


**Commission économique pour l'Europe**
**Comité des transports intérieurs**
**Groupe de travail chargé d'examiner  
les tendances et l'économie des transports**

**Groupe d'experts chargé d'étudier les effets des changements climatiques  
et l'adaptation à ces changements dans les réseaux  
et nœuds de transport internationaux**

**Treizième session**

Genève, 22 et 23 juin 2017

**Rapport du Groupe d'experts chargé d'étudier les effets  
des changements climatiques et l'adaptation à  
ces changements dans les réseaux et nœuds de transport  
internationaux sur sa treizième session**

**Table des matières**

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Participation .....	1–5	2
II. Adoption de l'ordre du jour (point 1 de l'ordre du jour) .....	6	2
III. Changements climatiques et réseaux et nœuds de transport internationaux : présentation d'initiatives menées à l'échelle nationale et internationale (point 2 de l'ordre du jour) .....	7	2
IV. Partenaires et contributions attendues (point 3 de l'ordre du jour).....	8–12	2
V. Débat sur la structure du rapport final du Groupe d'experts (point 4 de l'ordre du jour) .....	13–22	4
VI. Questions diverses (point 5 de l'ordre du jour) .....	23	7
VII. Date et lieu de la prochaine session (point 6 de l'ordre du jour) .....	24	7
VIII. Résumé des principales décisions prises (point 7 de l'ordre du jour) .....	25	7



## **I. Participation**

1. Le Groupe d'experts chargé d'étudier les effets des changements climatiques et l'adaptation à ces changements dans les réseaux et nœuds de transport internationaux (ci-après « le Groupe ») a tenu sa treizième session les 22 et 23 juin 2017 sous la présidence de M. J. Kleniewski (Pologne).
2. Des représentants des États membres de la Commission économique pour l'Europe (CEE) dont le nom figure ci-après ont participé à la session : Allemagne, Danemark, Espagne, Finlande, France, Pays-Bas, Pologne, Portugal et Slovénie. Des représentants de l'Australie ont également assisté à la session par téléconférence, en application de l'article 11 du mandat de la CEE.
3. Des représentants des organismes et institutions spécialisées des Nations Unies ci-après ont assisté à la session : CNUCED et Organisation météorologique mondiale (OMM).
4. Des experts de l'Union européenne (Union européenne, Centre commun de recherche de la Commission européenne (CCR) et Représentation permanente de l'Union européenne auprès de l'Office des Nations Unies et des autres organisations internationales à Genève) étaient présents.
5. Sur l'invitation du secrétariat, des experts issus des organisations ci-après ont participé à la session : Climate Service Centre Germany, CMS Cameron McKenna LLP et Université de l'Égée.

## **II. Adoption de l'ordre du jour (point 1 de l'ordre du jour)**

*Document* : ECE/TRANS/WP.5/GE.3/25

6. Le Groupe a adopté l'ordre du jour de la session.

## **III. Changements climatiques et réseaux et nœuds de transport internationaux : présentation d'initiatives menées à l'échelle nationale et internationale (point 2 de l'ordre du jour)**

7. Aucun exposé n'a été fait au titre de ce point de l'ordre du jour étant donné que le Groupe s'est intéressé en priorité à l'élaboration de son rapport final et à la coopération avec ses différents partenaires.

## **IV. Partenaires et contributions attendues (point 3 de l'ordre du jour)**

8. Le Groupe a rappelé qu'à sa session précédente il avait demandé à l'OMM de lui présenter des projections concernant certains facteurs climatiques en particulier. Pendant la présente session, il a pu discuter plus en détails de cette demande, aborder les difficultés et les obstacles y relatifs et la repenser. Il a finalement décidé qu'il était préférable, à ce stade, de ne pas « chercher midi à 14 heures » et de ne pas utiliser toutes les données disponibles mais seulement celles nécessaires pour garantir des résultats et des produits concrets et utiles pour les gouvernements.
9. Le Groupe a noté que, compte tenu de son étendue, la région de la CEE avait des besoins en matière de transmission et de stockage de données trop grands pour pouvoir y faire face avec les moyens dont elle disposait actuellement. Par conséquent, il a décidé de procéder en deux étapes pour mettre au point un système pleinement opérationnel. Pour commencer, on utiliserait les projections climatiques établies grâce au modèle climatique mondial avec une résolution spatiale d'environ 300 kilomètres pour obtenir un aperçu

grossier de l'évolution potentielle des variables climatiques. Ces résultats pourraient servir de base à une analyse plus détaillée par la suite. Compte tenu de la nature des cycles d'investissement et des différentes durées de vie utiles des infrastructures essentielles, le Groupe a estimé qu'il serait judicieux d'étudier l'évolution potentielle des variables climatiques sur une période de cinquante ans. En plus de l'horizon temporel, il fallait déterminer le scénario d'émissions en fonction duquel les changements climatiques potentiels seraient évalués. Vu que le Groupe avait décidé d'examiner les changements susceptibles de survenir au cours des cinquante prochaines années, plusieurs scénarios devaient être envisagés, les différences entre les scénarios s'accroissant avec les années. Dans ce contexte, il importait de préciser le degré d'incertitude du nouveau système. Le Groupe a décidé que le scénario RCP 2.6, qui correspond à l'objectif défini dans l'Accord de Paris, et le scénario RCP 8.5, qui suppose que l'on laisse les choses suivre leur cours, seraient utilisés.

10. Le Groupe a décidé que l'OMM, par l'intermédiaire de son Programme mondial de recherche sur le climat et du Climate Service Centre Germany (GERICS), devrait lui fournir avant tout des projections concernant les valeurs extrêmes en matière de températures, de précipitations et de vents. Le Groupe devait également recevoir des données concernant l'élévation du niveau de la mer et les inondations de l'institut du Centre commun de recherche de l'Union européenne situé à Ispra (Italie), où d'importantes recherches pertinentes avaient déjà été entreprises. Le secrétariat devait prendre contact avec le CCR.

11. Le représentant du CCR, M. A. Christodoulou, a présenté les résultats des projets PESETA III<sup>1</sup> et HELIX<sup>2</sup> portant sur les incidences des changements climatiques sur le transport maritime. Le CCR fournit une assistance scientifique et technique à la Commission européenne aux fins de l'élaboration, de l'application et de l'évaluation des politiques de l'Union européenne. Les effets des changements climatiques et les risques qu'ils entraînent pour les ports se manifestent principalement par l'augmentation de la violence des tempêtes, qui entraîne la fermeture des ports, et par de fortes précipitations, qui provoquent des inondations et endommagent les entrepôts. De plus, la hausse des températures et les vagues de chaleur perturbent les autres modes de transport entre les ports et l'arrière-pays (routes et lignes ferroviaires) et les vents violents ralentissent le chargement et le déchargement des navires.

12. La représentante de la CNUCED, M<sup>me</sup> R. Asariotis, a fourni des informations sur le projet de renforcement des capacités de la CNUCED intitulé « Climate change impacts on coastal transport infrastructure in the Caribbean : Enhancing the adaptive capacity of Small Island Developing States » (Effets des changements climatiques sur l'infrastructure des transports côtiers dans les Caraïbes : améliorer la capacité d'adaptation des petits États insulaires en développement). Des études de cas ont été réalisées concernant deux petits États insulaires en développement vulnérables de la région des Caraïbes (Jamaïque et Sainte-Lucie) en vue d'améliorer les connaissances et la compréhension au niveau national et d'appuyer la mise au point d'une méthode d'évaluation des effets des changements climatiques et des possibilités d'adaptation à ces changements transposable à d'autres petits États insulaires en développement. Les résultats préliminaires ont été présentés et examinés lors de deux ateliers de renforcement des capacités nationaux organisés à Sainte-Lucie et en Jamaïque. On trouvera de plus amples informations à l'adresse suivante : <http://unctad.org/en/Pages/DTL/TTL/Legal/Climate-Change-Impacts-on-SIDS.aspx>.

<sup>1</sup> Future Directions for European Impact Assessments (Orientations pour la réalisation d'études d'impact européennes).

<sup>2</sup> High-End Climate Impacts and Extremes (Incidences et extrêmes climatiques majeurs).

## V. Débat sur la structure du rapport final du Groupe d'experts (point 4 de l'ordre du jour)

13. Le professeur A. Velegrakis, consultant auprès du Groupe, a présenté une version actualisée du premier chapitre du rapport final du Groupe, qui donne un aperçu des tendances récentes et des projections en matière de changements climatiques ayant une incidence sur les transports dans la région de la CEE. On y trouve notamment une explication phénoménologique des changements climatiques, une présentation des dernières projections climatologiques en date et des incidences des changements climatiques sur les transports ainsi que des conclusions et recommandations. Les principales conclusions sont les suivantes :

- a) De nombreux éléments concrets laissent présager des changements significatifs et, dans certains cas, une accélération des changements ;
- b) La période 2011-2016 a été la période de six ans la plus chaude jamais enregistrée dans la plus grande partie de la région de la CEE ;
- c) Tant avec un scénario d'émissions faibles à modérées qu'avec un scénario d'émissions élevées, les projections montrent une forte hausse de la température à la surface du globe, en particulier dans le nord de la région de la CEE ;
- d) La quantité de glace de mer et de pergélisol, qui a déjà commencé à diminuer, sera très fortement réduite ;
- e) À l'échelle mondiale, le niveau moyen de la mer pourrait s'élever d'un mètre entre 2081 et 2100, mais cette augmentation sera très variable selon les endroits ;
- f) La région de la CEE connaîtra des étés très chauds de plus en plus souvent, quel que soit le scénario ;
- g) Une augmentation de la fréquence des fortes précipitations est à prévoir dans le centre et le nord-est de l'Europe, de même qu'une augmentation de la fréquence des crues ;
- h) La fréquence des vagues de chaleur augmentera sensiblement en Europe ;
- i) Le niveau de toutes les mers européennes montera, et l'énergie de la houle augmentera, en particulier dans la mer Baltique et dans le Nord-Est et le Nord-Ouest du Pacifique.

14. Le Groupe a remercié le professeur Velegrakis pour les efforts qu'il a déployés et pour l'aperçu qu'il a préparé. Il a rappelé que le premier chapitre visait principalement à donner une vue d'ensemble des changements climatiques au niveau mondial et a reconnu que cet objectif avait été atteint. Cependant, il a estimé que ce chapitre devrait être revu et éventuellement réexaminé une fois que tous les autres chapitres du rapport final auraient été achevés, de manière à garantir la compatibilité et la complémentarité des différents chapitres.

15. Par ailleurs, le professeur Velegrakis s'est livré à une première analyse des réponses des gouvernements au questionnaire du Groupe. Ses principales conclusions étaient les suivantes :

- a) Vingt gouvernements au total ont répondu au questionnaire, mais seules quelques réponses (15) contenaient des informations pouvant être analysées statistiquement ;
- b) Plusieurs gouvernements considéraient les changements climatiques comme importants : 61 % leur attribuaient une importance minimale à modérée et 39 % une grande importance (15 réponses) ;
- c) Infrastructures de transport essentielles – recensement des grands axes de communication et nœuds : 8 réponses, mais les données relatives à plusieurs ports et aéroports sont erronées ;

d) Incidences des phénomènes climatiques sur les infrastructures essentielles par facteur et par mode de transport : informations se rapportant essentiellement au transport routier et ferroviaire (9 réponses) ;

e) Incidences des phénomènes climatiques sur les infrastructures essentielles au fil du temps, par facteur et par mode de transport : très peu d'informations reçues, uniquement concernant les routes (10 réponses) ;

f) Demandes de mise en œuvre de mesures correctives efficaces par les usagers : 42 % de « oui » et 42 % de « non » (12 réponses) ;

g) Disponibilité d'informations sur les incidences des changements climatiques sur les infrastructures, mode par mode : réponses variées (10 réponses) ;

h) Source des informations météorologiques et climatiques utilisées : la plupart des pays ayant répondu au questionnaire ont coché « observation » et « modélisation » (10 réponses) ;

i) Disponibilité de prévisions ou d'évaluations à échelle réduite concernant les infrastructures essentielles : dans les cas où de telles prévisions et évaluations étaient disponibles, elles portaient généralement sur une période de plus de cinquante ans (11 réponses).

16. Le Groupe estimait que le peu de réponses au questionnaire pouvait s'expliquer par de nombreuses raisons, notamment que le questionnaire était très exigeant et portait sur des domaines relevant de plusieurs ministères. Néanmoins, il était conforme à la raison d'être du Groupe, à savoir sensibiliser à l'adaptation aux changements climatiques. Par ailleurs, le Groupe a observé que certains gouvernements avaient répondu en renvoyant à leurs stratégies, politiques et plans d'action nationaux qu'ils avaient déjà mis en œuvre. De plus, pendant les sessions du Groupe, les représentants des gouvernements et des organisations ont présenté plusieurs bonnes pratiques, politiques et mesures appliquées. Par conséquent, le Groupe a décidé d'intégrer dans son rapport final un chapitre supplémentaire qui récapitulerait toutes ces bonnes pratiques, stratégies et études de cas, et constituerait un fonds dans lequel puiser pour sensibiliser les pays à l'adaptation aux changements climatiques. Le représentant des Pays-Bas, M. P. De Wildt, s'est porté volontaire pour rédiger ce chapitre sur la base des informations communiquées par les pays et les organisations et pour le distribuer à l'ensemble des experts pour examen.

17. Le Groupe a rappelé qu'à sa session précédente le secrétariat avait donné des précisions concernant la manière dont le deuxième chapitre (recensement des infrastructures de transport dans la région de la CEE et évaluation de leur sensibilité) serait élaboré. Il avait indiqué que comme les réponses au questionnaire contenaient peu de renseignements à ce sujet, il faudrait utiliser les informations provenant de la Commission européenne, du projet relatif au réseau transeuropéen de transport (RTE-T), du projet de la CEE concernant les liaisons terrestres Europe-Asie (LTEA) et des travaux de la CEE relatifs au recensement du trafic routier et ferroviaire. Le recensement du trafic sur les routes E et le recensement du trafic sur les lignes ferroviaires E offraient des données comparables concernant le volume de trafic sur les principales routes et lignes de chemin de fer européennes. Le tableau relatif aux routes E contenait notamment des informations concernant la longueur totale des routes E, classées selon leur largeur, le nombre de chaussées et le nombre de voies de circulation, le volume de trafic journalier moyen annuel sur chaque tronçon de route E et la répartition du trafic de véhicules motorisés par catégorie de véhicule. En ce qui concerne le trafic sur les lignes ferroviaires E, les informations présentées concernaient le volume et la répartition du trafic, les caractéristiques techniques du réseau (notamment son électrification) et la situation du matériel à la fin de l'année de référence.

18. Le Groupe a décidé que, comme presque aucun des États ne pouvait désigner officiellement ses infrastructures de transport essentielles, et comme les réponses au questionnaire ne contenaient aucun renseignement à ce sujet, le terme « infrastructures de transport essentielles » ne serait plus utilisé pour parler des infrastructures de transport des États. À la place, pour tous les éléments visés dans les recensements des routes E et des

lignes ferroviaires E, il convenait d'utiliser le titre officiel des conventions pertinentes auxquelles les recensements se rapportaient, à savoir :

- a) Pour les routes : grandes routes de trafic international (AGR) ;
- b) Pour les lignes ferroviaires : grandes lignes internationales de chemin de fer (AGC) ;
- c) Pour les voies navigables : grandes voies navigables d'importance internationale (AGN) ;
- d) Pour les lignes de transport intermodal : grandes lignes de transport international combiné et installations connexes (AGTC).

19. Les 46 pays pour lesquels des données sont disponibles dans le recensement du trafic sur les routes E (2000, 2005) sont les suivants : Albanie, Allemagne, Arménie, Autriche, Azerbaïdjan, Bélarus, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, ex-République yougoslave de Macédoine, Fédération de Russie, Finlande, France, Géorgie, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Kazakhstan, Kirghizistan, Kosovo, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Monténégro, Norvège, Ouzbékistan, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Moldova, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Tadjikistan, Turkménistan, Turquie, Ukraine. Pour les 10 autres pays, les données issues du projet relatif au réseau transeuropéen de transport ou des projets LTEA, TEM (autoroute transeuropéenne) et TER (chemin de fer transeuropéen) seront utilisées.

20. Les 30 pays pour lesquels des données sont disponibles dans le recensement du trafic sur les voies ferroviaires (2005) sont les suivants : Allemagne, Autriche, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Danemark, Espagne, ex-République yougoslave de Macédoine, Finlande, France, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Moldova, République tchèque, Roumanie, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Turquie, Ukraine. Pour les 26 autres pays, les données issues du projet relatif au réseau transeuropéen de transport ou des projets LTEA, TEM (autoroute transeuropéenne) et TER (chemin de fer transeuropéen) seront utilisées.

21. Le Groupe est convenu qu'une carte préliminaire des zones sensibles pourrait être mise au point en commençant par regrouper les données relatives au trafic et les projections des différents facteurs climatiques, bien que le représentant de l'Espagne se soit sérieusement demandé s'il suffisait, pour cartographier les zones sensibles de la région de la CEE (même à titre préliminaire), de placer sur une carte des infrastructures de transports et de s'appuyer sur des projections climatiques. La carte préliminaire des zones sensibles devrait être établie par le secrétariat et présentée aux experts pour examen à la prochaine session du Groupe. Cela étant, les experts ont également reconnu que pour garantir la fiabilité, la cohérence et l'exactitude des résultats du rapport final sur le plan technique, il faudrait que chaque zone sensible soit analysée plus en détails et évaluée sur la base de facteurs supplémentaires, notamment les facteurs socioéconomiques, la qualité des infrastructures et les mesures d'adaptation déjà mises en place. Les paramètres à prendre en considération pour évaluer les « zones sensibles » plus en détails de manière à vérifier qu'il s'agit bien de zones sensibles pour un État ou une région et les méthodes à suivre pour recueillir les informations et données supplémentaires devraient être arrêtés à la prochaine session du Groupe.

22. Le Groupe a noté que la présente session serait la dernière organisée dans le cadre de son mandat actuel. Il a prié le secrétariat de rendre compte au Groupe de travail chargé d'examiner les tendances et l'économie des transports, à sa trentième session (Genève, 4-6 septembre 2017), de l'évolution de ses travaux, des difficultés qu'il rencontrait et des possibilités de mettre au point un outil très utile pour la prise de décisions de principe par les gouvernements, à savoir une « carte des zones sensibles ». Par ailleurs, il sollicite une prorogation de son mandat d'une année civile à compter de l'approbation finale du Comité exécutif de la CEE en avril 2018, sous les mêmes conditions.

**VI. Questions diverses (point 5 de l'ordre du jour)**

23. Aucune question n'a été soulevée au titre de ce point de l'ordre du jour.

**VII. Date et lieu de la prochaine session (point 6 de l'ordre du jour)**

24. Aucune session du Groupe d'experts n'est prévue afin que le Groupe de travail chargé d'examiner les tendances et l'économie des transports puisse, à sa prochaine session, qui aura lieu du 4 au 6 septembre 2017, examiner les progrès accomplis et formuler des orientations pour les éventuelles activités futures du Groupe d'experts, selon qu'il convient, pour approbation par le Comité des transports intérieurs en février 2018.

**VIII. Résumé des principales décisions prises (point 7 de l'ordre du jour)**

25. Le Groupe a adopté les principales décisions de sa treizième session et a prié le secrétariat et le Président d'établir le rapport complet de la session, lequel sera distribué aux membres du Groupe afin de recueillir leurs observations sur les points autres que ceux figurant dans les décisions principales.

---