



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

Douzième session

Genève, 27 et 28 mars 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 douzième 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)	7–12	2
IV. Partenaires et contributions attendues (point 3 de l'ordre du jour)	13–21	3
V. Débat sur la structure du rapport final du Groupe d'experts (point 4 de l'ordre du jour)	22–26	6
VI. Questions diverses (point 5 de l'ordre du jour)	27	7
VII. Date et lieu de la prochaine session (point 6 de l'ordre du jour)	28	7
VIII. Résumé des principales décisions prises (point 7 de l'ordre du jour)	29	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 (dénommé ci-après le Groupe) a tenu sa douzième session les 27 et 28 mars 2017 sous la présidence de M. J. Kleniewski (Pologne).
2. Y ont pris part les représentants des États membres de la Commission économique pour l'Europe (CEE) suivants : Allemagne, Danemark, Espagne, ex-République yougoslave de Macédoine, Finlande, France, Islande, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie et Slovénie.
3. Des représentants des organismes et institutions spécialisées des Nations Unies ci-après étaient présents à la réunion : Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) et Organisation météorologique mondiale (OMM).
4. Un expert de l'organisation intergouvernementale Commission internationale du bassin de la Save a participé à la session, ainsi qu'un expert de l'Union européenne (UE). Y ont également participé des experts de l'organisation non gouvernementale Fédération routière internationale.
5. Sur l'invitation du secrétariat, des experts du Climate Service Centre (Allemagne) et de l'Institut Supérieur de Gestion (France) ont participé à la session.

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

Document : ECE/TRANS/WP.5/GE.3/23.

6. Le Groupe a adopté l'ordre du jour.

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. Le représentant de l'Espagne, M. A. Compte, a présenté les progrès réalisés dans le cadre du recensement des secteurs du réseau public de transport intérieur espagnol susceptibles d'être plus vulnérables compte tenu des effets des changements climatiques. Les principales étapes envisagées pour ce faire sont :
 - a) Classement des sections du réseau de transport intérieur en fonction de leur criticité ;
 - b) Différenciation des divers niveaux d'exposition du réseau de transports intérieurs aux changements climatiques ;
 - c) Examen des différents niveaux de sensibilité des catégories de transport aux changements climatiques.
8. Le représentant de la France, M. A. Leuxe, a présenté le rapport intérimaire sur la mise en œuvre du volet « infrastructures et systèmes de transport » du plan national d'adaptation. On y trouve des informations détaillées concernant les changements climatiques attendus en France à l'horizon 2100, les incidences qu'ils sont susceptibles d'avoir sur les infrastructures de transport, la documentation technique relative à la conception, à l'exploitation et à l'entretien des infrastructures de transport qui pourraient subir les effets des changements climatiques, ainsi que les projections climatiques nécessaires à l'adaptation des documents de référence. L'expert a également présenté la méthode appliquée pour répondre au questionnaire du Groupe.

9. Le représentant de l'ex-République yougoslave de Macédoine, M. M. Kopevski, a présenté les effets, illustrés par une série de photos et de vidéos, des changements climatiques sur l'infrastructure des transports dans son pays. Les inondations de 2011 et 2016 ont abouti à des catastrophes dévastatrices qui ont principalement touché la capitale, Skopje. Pendant une tempête, 93 mm (trois pouces et demi) de pluie sont tombés à Skopje, soit plus que la moyenne pour l'ensemble du mois (août 2016). Dans certaines des zones touchées, le niveau de l'eau a atteint 1,5 m (cinq pieds).

10. Le représentant de la Commission de la Save, M. D. Isakovic, a présenté une note d'orientation sur la navigation intérieure et l'adaptation aux changements climatiques dans le bassin hydrographique de la Save. Le plan d'adaptation du bassin hydrographique de la Save dans le domaine de l'eau et des changements climatiques prévoit des activités dans les domaines suivants :

- a) Analyse des tendances climatiques sur une longue période ;
- b) Modélisation climatique et hydrologique ;
- c) Rapport principal et notes d'orientation :
 - i) Navigation ;
 - ii) Hydroélectricité ;
 - iii) Agriculture ;
 - iv) Protection contre les inondations ;
 - v) Évaluation économique des effets des changements climatiques.

11. Il a été signalé que les restrictions de la navigation intérieure liées au climat étaient dues aux facteurs suivants :

- a) Faible débit (régime hydrologique) ;
- b) Débit élevé (régime hydrologique) ;
- c) Glace fluviale (régime hydrologique, température de l'eau) ;
- d) Visibilité – brouillard (humidité de l'air, température de l'air).

12. Le Groupe a accueilli avec satisfaction les exposés des experts et prié le secrétariat d'intégrer toutes ces études de cas et informations dans le rapport final. Les exposés des experts nationaux se trouvent à l'adresse suivante : www.unece.org/trans/main/wp5/wp5_ge3_12.html.

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

13. Le D^f B. Lee, représentante de l'OMM, a fait un exposé général sur les informations et services se rapportant aux conditions météorologiques, au climat et aux catastrophes. Elle a souligné qu'il importait de prêter une attention soutenue à la science du climat et aux faits nouveaux dans ce domaine, dans un contexte de changements rapides, en tenant compte des différents indicateurs climatiques (notamment la température du globe, le niveau de la mer et les anomalies dans les précipitations) ainsi que de l'évolution des émissions. Le D^f Lee a également mis en lumière la forte augmentation des pertes économiques due au nombre croissant de catastrophes résultant de phénomènes climatiques et météorologiques, en dépit de l'amélioration remarquable des prévisions météorologiques. Elle a souligné que les informations météorologiques et climatiques étaient d'une importance décisive à la fois pour les interventions immédiates menées en réponse à des phénomènes extrêmes et pour la planification à moyen/long terme des infrastructures socioéconomiques. Elle a précisé qu'il fallait utiliser des informations climatiques fiables (notamment des projections) fondées sur des données scientifiques solides pour prendre des décisions importantes, comme par exemple la transposition à l'échelle régionale des modèles fondés sur des scénarios en coordination avec le Programme mondial de recherche sur le climat (PMRC) de l'OMM.

Elle a conclu en exprimant la volonté de l'OMM de travailler en étroite collaboration avec le Groupe pour qu'il parvienne à réaliser ses objectifs.

14. Après l'intervention de l'OMM, le D^r P. Bowyer, représentant du Climate Service Centre (Allemagne), s'exprimant au nom du Programme mondial de recherche sur le climat (PMRC), a présenté les résultats du projet visant à quantifier les incidences projetées d'une élévation de la température de moins de 2 °C (IMPACT2C). Il a dit que le projet IMPACT2C était un exemple réussi d'application de projections climatiques quantifiées à partir de modèles détaillés de transposition à l'échelle régionale dans le but de fournir à différents secteurs socioéconomiques en Europe des informations et des éléments de preuve concernant les incidences d'une élévation de 2 °C de la température du globe. Les questions qui sous-tendaient les recherches menées dans le cadre de ce projet étaient les suivantes :

a) Quelles pourraient être les incidences des changements climatiques en Europe dans un monde plus chaud de 2 °C que pendant la période préindustrielle ?

b) Quelles seraient les incidences différentielles d'une élévation de 1,5 °C, de 2 °C et de 3 °C des températures au niveau mondial ?

c) Y a-t-il en Europe des zones sensibles qui pourraient être affectées de manière particulièrement négative ou positive par de multiples effets des changements climatiques ?

15. Un réchauffement global de 2 °C entraînerait dans la plupart des régions de l'Europe un réchauffement climatique supérieur à la moyenne mondiale, sauf dans les îles Britanniques, en France, en Allemagne et dans les zones avoisinantes ; un réchauffement plus prononcé dans le nord et l'est en hiver et dans le sud en été ; une augmentation des précipitations dans le nord et des extrêmes plus marqués en termes de fortes précipitations dans presque toute l'Europe.

16. Les membres du Groupe ont rappelé que leur principal objectif était de repérer et, si possible, inventorier les réseaux de transport qui, dans la région de la CEE, sont vulnérables aux effets des changements climatiques, de préférence dans le cadre d'un système d'information géographique (SIG). Les experts devaient établir le schéma des infrastructures de transport essentielles et les projections des facteurs climatiques, si possible dans le cadre d'un SIG, afin de créer une carte des zones sensibles dans la région de la CEE.

17. Il avait été convenu au cours des sessions précédentes du Groupe que les projections sur différents facteurs climatiques devaient être demandées par les organismes compétents des Nations Unies, notamment l'OMM, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et le secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Profitant de la présence de l'OMM, les experts ont demandé des données sur les points ci-après en précisant que :

a) La région couverte devait être celle de la CEE (56 pays) ;

b) Les projections devaient porter sur les valeurs extrêmes en matière de températures, de précipitations, de vents, de brouillard, de hausse du niveau de la mer et d'inondations ;

Précipitations

Précipitations annuelles extrêmes

Intensité des pluies extrêmes

Durée des pluies abondantes

Inondations

Sécheresses

Inondations soudaines dans les rivières

Neige

Température	Température extrême
	Températures journalières maximales
	Jours de gel
	Vagues de chaleur
Vent	Intensité des vents d'intensité extrême
	Fréquence des vents violents
	Direction du vent
Brouillard	Intensité du brouillard
	Fréquence du brouillard intense
Hausse du niveau de la mer	

c) Les projections de ces changements devaient être présentées dans le cadre de deux scénarios : RCP 4.5 et RCP 8.5 ;

d) La période couverte devait s'inscrire dans le calendrier (planification, construction et durée de vie) des infrastructures de transport, soit 2000-2030-2050 ;

e) Le nombre des modèles dont les résultats seront utilisés (moyenne) devait être d'environ 10 ;

f) La résolution du SIG devait être de 0,11 degré ;

g) Les infrastructures de transport essentielles qui seront représentées avec les projections de facteurs climatiques devaient être les réseaux routiers et ferroviaires, les voies navigables intérieures, les aéroports, les ports, les centres logistiques et les terminaux intermodaux.

18. Les experts ont demandé à l'OMM d'examiner cette demande et de faire son possible pour fournir les données demandées bien avant la prochaine réunion du Groupe en juin.

19. Le représentant de l'Union européenne, M. A. Christodoulou, a présenté les résultats de la troisième phase du projet PESETA (Projection of Economic impacts of climate change in Sectors of the European Union based on bottom-up Analysis). Les incidences examinées dans le cadre de cette troisième phase ont été l'élévation du niveau des mers et les phénomènes météorologiques extrêmes touchant les ports, l'élévation du niveau des mers et les phénomènes météorologiques extrêmes touchant les aéroports, ainsi que les inondations et sécheresses affectant les voies de navigation intérieure. Le projet PESETA III du Centre commun de recherche (CCR) a mis en œuvre une approche en trois étapes analogue comme dans le projet PESETA II¹. La première étape avait donné lieu à la sélection de simulations climatiques qui fournissent les principales données climatiques à tous les modèles biophysiques. Dans le cadre de la deuxième étape, les modèles d'impact biophysique avaient été utilisés pour calculer les impacts biophysiques produits par chaque simulation de changements climatiques. Pendant la troisième étape, les impacts biophysiques et directs ont été évalués systématiquement en termes macroéconomiques au moyen d'un modèle d'équilibre général calculable multisectoriel. Ce projet a permis d'évaluer les incidences sur l'agriculture, l'énergie, les transports, les crues, les côtes, la sécheresse, la perte d'habitat, les incendies de forêts, l'eau et la santé humaine.

20. Le représentant de la CNUCED, M. R. Lang, 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). Une étude de cas portant sur deux petits États insulaires en développement

¹ Centre commun de recherche.

vulnérables de la région des Caraïbes (Jamaïque et Sainte-Lucie) serait réalisée pour améliorer la connaissance et la compréhension à l'échelon national et mettre au point une méthode permettant d'évaluer les incidences des changements climatiques et les solutions en matière d'adaptation dans d'autres petits États insulaires en développement.

21. Les représentantes de la Fédération routière internationale, M^{me} V. Menchikova et M^{me} C. Willis, ont donné des précisions sur le manifeste de la Fédération sur l'adaptation aux changements climatiques, qui contient 13 recommandations soutenant les mesures prises au niveau mondial pour lutter en amont contre les effets potentiels néfastes des changements climatiques sur les transports. On trouvera des informations complémentaires à l'adresse suivante : www.irfnet.ch/files-upload/newsletters/2016/mailling_09112016/IRF_Manifesto_Adaptation.pdf.

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

22. Les experts ont rappelé les grandes lignes de leur rapport final adopté à leur première session et passé en revue les progrès réalisés dans l'élaboration des différents chapitres de ce rapport. Le secrétariat a informé le Groupe que le texte final de la version actualisée du chapitre 1 (aperçu des projections relatives aux changements climatiques dans la région de la CEE) serait prêt pour la réunion du Groupe en juin. Cette mise à jour s'appuiera sur les informations et données communiquées par l'OMM pendant la session.

23. Le secrétariat a donné des précisions sur la manière dont sera élaboré le deuxième chapitre (recensement des infrastructures de transport critiques et sensibles dans la région de la CEE). Les renseignements fournis dans les réponses au questionnaire sur ce thème étant limitées, il serait nécessaire d'utiliser ceux communiqués par la Commission européenne, le réseau transeuropéen de transport (RTE-T), le projet de la CEE concernant les liaisons terrestres Europe-Asie (LTEA) et les travaux de la CEE relatifs aux recensements de la circulation sur les routes et du trafic sur les lignes ferroviaires. Les recensements de la circulation sur les routes E et du trafic sur les lignes ferroviaires E permettent d'obtenir des données comparables sur les flux de trafic le long des principales routes et lignes de chemin de fer européennes. Les tableaux des routes E comportent notamment des données sur la longueur totale des routes E selon leur largeur et le nombre de chaussées et de voies de circulation, la longueur des tronçons de routes E classés selon le volume du trafic journalier annuel moyen (TJAM) et la répartition de la circulation motorisée par catégorie de véhicules. Les caractéristiques des lignes ferroviaires E donnent des informations sur le volume et la répartition du trafic ferroviaire, les caractéristiques techniques du réseau (notamment son électrification) et la situation du matériel roulant à la fin de l'année de référence.

24. Le secrétariat a indiqué que l'élaboration du chapitre 3 du rapport final dépendrait principalement de la disponibilité des données et de la date à laquelle l'OMM les communiquerait. Pendant la session, l'OMM avait indiqué sans autres précisions qu'une partie des données existait déjà et pourrait probablement être communiquée avant la réunion du Groupe en juin. Toutefois, après l'adoption du rapport de la douzième session, une dernière demande détaillée de données devrait être envoyée aux experts de l'OMM.

25. S'agissant du chapitre 4 du rapport final, le représentant du secrétariat de la CCNUCC a fait savoir que deux ou trois études de cas étaient en cours et que leurs résultats pourraient très probablement être présentés lors de la dernière session, en juin.

26. Par ailleurs, le secrétariat a communiqué des renseignements sur le nombre de réponses au questionnaire. Jusque-là, 20 pays y avaient répondu. Il a informé le Groupe que même si d'autres pays s'étaient engagés à répondre à ce questionnaire, il allait procéder à une analyse des réponses déjà reçues et la présenterait lors la session du Groupe en juin.

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

27. Aucune question n'a été évoquée 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)

28. La treizième session du Groupe d'experts devrait en principe se tenir à Genève les 22 et 23 juin 2017.

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

29. Le Groupe a adopté les principales décisions de sa douzième session et a prié le secrétariat et le Président d'en établir le rapport complet, qui sera diffusé aux membres du Groupe afin de recueillir leurs observations sur les autres points que ceux qui figurent dans les principales décisions.
