



Commission économique pour l'Europe**Comité des transports intérieurs****Groupe de travail des statistiques des transports****Soixante-quatrième session**

Genève, 19-21 juin 2013

Point 4 b) de l'ordre du jour provisoire

**Recensements de la circulation dans la région
de la Commission économique pour l'Europe****Recensement 2015 du trafic sur les lignes ferroviaires E****Note du secrétariat****I. Mandat**

1. Le présent document est soumis conformément au mandat donné par le Groupe de travail des statistiques des transports (WP.6) à sa soixante-troisième session (14-16 mai 2012). Le Groupe de travail a décidé d'examiner les modalités du recensement 2015 du trafic sur les lignes ferroviaires E lors de sa prochaine session. Les États membres ont été priés d'envoyer à ladite session des spécialistes de la question (ECE/TRANS/WP.6/163, par. 46).

II. Proposition

2. Le secrétariat reproduit ci-dessous les projets de recommandations envoyées aux gouvernements à propos du recensement 2015 du trafic sur les lignes ferroviaires E.

III. Champ d'application du recensement

3. Aux fins du recensement 2015 du trafic sur les lignes ferroviaires E, le réseau à prendre en considération est constitué:

a) Des lignes visées dans l'annexe 1 de l'Accord européen sur les grandes lignes internationales de chemin de fer (AGC) de 1985 et dans ses amendements qui entreront en vigueur avant 2015 (<http://www.unece.org/trans/main/sc2/sc2.html>);

b) Des lignes visées dans l'Accord européen sur les grandes lignes de transport international combiné et les installations connexes (AGTC) de 1991 et dans ses amendements qui entreront en vigueur avant 2015 (<http://www.unece.org/trans/wp24/welcome.html>); et

c) Dans les pays de l'Union européenne, des lignes du réseau ferroviaire transeuropéen (RTE-T) (Décision 1692/96/CE du Parlement européen et du Conseil et ses amendements ultérieurs).

Les listes des lignes AGC et AGTC en service au début de l'année de référence seront disponibles au secrétariat de la CEE-ONU.

4. Lorsqu'une ligne ferroviaire E n'est pas ouverte à la circulation (parce qu'elle est en réparation, parce que sa construction n'est pas achevée ou pour toute autre raison), le recensement devrait si possible porter sur la ou les lignes ferroviaires sur lesquelles s'écoule le trafic qui autrement emprunterait la ligne en question.

IV. Objectifs du recensement

5. Compte tenu du volume croissant du trafic international et du trafic de transit, il devient de plus en plus important de disposer en Europe de données internationalement comparables concernant le trafic sur les grandes lignes ferroviaires internationales.

6. Un effort maximum devrait être fait dans le cadre du recensement 2015 du trafic sur les lignes ferroviaires E pour recueillir des données qui soient autant que possible comparables sur le plan international et qui répondent aux nouveaux besoins de données et à l'évolution des conditions du trafic. Il faudrait donc veiller en permanence à ce que le champ et la qualité des données ainsi recueillies soient conformes aux besoins des utilisateurs.

7. En particulier, il conviendra de rassembler des données sur le trafic ferroviaire empruntant le réseau E, afin de faciliter l'organisation et la planification du trafic international de voyageurs et de marchandises entre les pays membres de la CEE.

8. Les données recueillies sur l'utilisation des divers tronçons de voies ferrées par les divers types de trains permettent de mieux gérer l'aménagement du territoire, de mieux intégrer la circulation ferroviaire dans le processus de planification, aussi bien aux niveaux national qu'international, et de mieux adapter les programmes d'entretien, de réfection et d'amélioration requis. Elles contribuent aussi à la solution des problèmes d'encombrement et facilitent l'étude des questions liées à l'environnement, à la sécurité ferroviaire et à la consommation d'énergie.

9. Le recensement 2015 du trafic sur les lignes ferroviaires E a pour autre but de mesurer l'utilisation de ce réseau, exprimée principalement en trains-kilomètres, par les différentes catégories de trains recensées.

V. Champ d'application du recensement

10. Comme les lignes ferroviaires E ne représentent qu'une partie relativement limitée du réseau ferroviaire national d'un pays, il est particulièrement intéressant de connaître l'importance du trafic sur les grandes lignes ferroviaires internationales des pays membres.

11. Aux fins de comparaison, les trains-kilomètres sont la valeur statistique la plus importante dont on dispose pour exprimer le volume et le développement du trafic dans un pays. Ils fournissent aussi des chiffres indispensables pour les calculs relatifs aux accidents de la circulation et à la consommation d'énergie. C'est pourquoi il est recommandé de

fournir les données en trains-kilomètres parcourus sur la totalité du réseau E et sur toutes les autres lignes de l'ensemble du réseau ferroviaire national.

VI. Catégories de trains à dénombrer

12. Tous les trains entrant dans les catégories ci-après doivent être dénombrés.

Les trains sont classés comme suit:

Catégorie A – Trains de voyageurs: trains principalement affectés au transport de voyageurs et composés d'une ou de plusieurs voitures et éventuellement de fourgons, circulant à vide ou chargés;

Catégorie B – Trains de marchandises: trains principalement affectés au transport de marchandises et composés d'un ou de plusieurs wagons et éventuellement de fourgons, circulant à vide ou chargés;

Catégorie C – Autres trains: (trains de service, par exemple).

VII. Valeurs à calculer¹

13. Pour chaque ligne ferroviaire E d'un pays, il est recommandé d'enregistrer le nombre annuel de trains par tronçon de réseau, par direction et par catégorie de trains.

14. Pour l'ensemble du réseau ferroviaire dans chaque pays, il faudrait indiquer le nombre de trains-kilomètres pour l'année du recensement et pour les diverses catégories de trains mentionnées.

15. Il est nécessaire de diviser le réseau ferroviaire en tronçons. La longueur des tronçons des différentes lignes devrait être définie en fonction des caractéristiques locales particulières.

16. Les conditions locales doivent être prises en compte lorsqu'il s'agit de déterminer la source d'information dans chaque pays.

17. Les données nécessaires peuvent être obtenues à l'aide d'une ou de plusieurs des sources suivantes:

- a) Horaires;
- b) Enquêtes obligatoires;
- c) Données administratives, y compris les données collectées par des instances de réglementation;
- d) Procédures d'estimation statistique;
- e) Données fournies par des organismes professionnels du secteur ferroviaire;
- f) Études spéciales.

18. Les données devraient être divisées en trois catégories:

- a) Données concernant le nombre de trains;
- b) Données sur les trains-kilomètres;
- c) Données concernant l'infrastructure.

¹ En ce qui concerne le calcul des valeurs et la définition des procédures de comptage, on devrait viser à obtenir des résultats représentatifs du trafic annuel.

VIII. Caractéristiques techniques des lignes ferroviaires E

19. Les données sur le volume et la répartition du trafic sur les lignes ferroviaires E présenteront d'autant plus d'intérêt qu'elles s'accompagneront d'informations sur les caractéristiques de ces lignes. Les gouvernements sont donc priés de donner en même temps des informations sur les caractéristiques techniques des lignes ferroviaires.

20. Les données communiquées devraient décrire la situation à la fin de 2015. Si les données d'un pays se rapportent à une autre période, il devra le signaler dans sa réponse.

IX. Compilation et publication des données du recensement 2015 du trafic sur les lignes ferroviaires E

21. Il est recommandé que les gouvernements fournissent au secrétariat de la CEE un rapport sur le recensement 2015 du trafic sur les lignes ferroviaires E effectué dans leur pays. Les États membres de l'Union européenne et de l'Association européenne de libre-échange (AELE) devraient communiquer leurs données à Eurostat, qui les transmettra à la CEE. Les autres États membres devraient communiquer leurs données directement au secrétariat de la CEE. Étant donné que, pour être utiles, les résultats du recensement devront être publiés en temps voulu, il est souhaitable que les gouvernements s'efforcent dans toute la mesure possible de communiquer les données (y compris la carte) dans les meilleurs délais et au plus tard le 30 juin 2017. Les données contenues dans le rapport devraient être celles des tableaux 1 à 6 figurant dans les présentes recommandations.

22. Les données (et les cartes, dans la mesure du possible) devront être transmises au secrétariat sous forme électronique.

X. Tableaux du recensement 2015 du trafic sur les lignes ferroviaires E

a) Tous les pays devraient communiquer des données correspondant aux tableaux ci-dessous pour l'année 2015.

b) La transmission des données par les pays de l'Union européenne devrait se faire de la même façon que pour les données concernant les autres annexes du Règlement n° 91/2003.

Flux de trafic sur le réseau ferroviaire

Tableau 1

Mouvements de trains de marchandises par an

Chaque pays devrait fournir des données conformément à l'exemple théorique donné ci-dessous pour la République tchèque.

<i>Identificateur du tronçon du réseau*</i>	<i>Numéro de ligne AGC**</i>	<i>Numéro de ligne AGTC***</i>	<i>Code RTE-T*</i>	<i>Nombre de trains*</i>
CZS10001			oui/non	
CZS20001			oui/non	
CZS10002			oui/non	
...				
CZS2nnnn			oui/non	

Tableau 2

Mouvements de trains de voyageurs par an

Chaque pays devrait fournir des données conformément à l'exemple théorique donné ci-dessous pour la République tchèque.

<i>Identificateur du tronçon du réseau*</i>	<i>Numéro de ligne AGC**</i>	<i>Numéro de ligne AGTC***</i>	<i>Code RTE-T*</i>	<i>Nombre de trains*</i>
CZS10001			oui/non	
CZS20001			oui/non	
CZS10002			oui/non	
...				
CZS2nnnn			oui/non	

* Voir tableau 7.

** Conformément à l'Accord AGC (www.unece.org/trans/main/sc2/sc2/html).

*** Conformément à l'Accord AGTC (www.unece.org/trans/wp24/welcome.html).

Tableau 3

Mouvements d'autres trains (trains de service, par exemple) par an – Facultatif

Chaque pays devrait fournir des données conformément à l'exemple théorique donné ci-dessous pour la République tchèque.

<i>Identificateur du tronçon du réseau*</i>	<i>Numéro de ligne AGC**</i>	<i>Numéro de ligne AGTC***</i>	<i>Code RTE-T*</i>	<i>Nombre de trains*</i>
CZS10001			oui/non	
CZS20001			oui/non	
CZS10002			oui/non	
...				
CZS2nnnn			oui/non	

Tableau 4

Train-kilomètres par an – Facultatif

<i>Réseau</i>	<i>Train-kilomètres</i>		
	<i>Trains de voyageurs</i>	<i>Trains de marchandises</i>	<i>Autres trains²</i>
Lignes E (AGC/AGTC)			
Autres lignes nationales			
Total			

* Voir tableau 7.

** Conformément à l'Accord AGC (www.unece.org/trans/main/sc2/sc2/html).

*** Conformément à l'Accord AGTC (www.unece.org/trans/wp24/welcome.html).

² Facultatif.

Tableau 5
Caractéristiques techniques des tronçons du réseau en 2015

Les caractéristiques techniques suivantes devraient être indiquées pour chaque tronçon du réseau. Les pays ont toute latitude dans le choix du degré de découpage des tronçons constituant le réseau.

<i>Identificateur du tronçon de réseau*</i>	<i>De</i>	<i>À</i>	<i>Numéro de ligne AGC**</i>	<i>Numéro de ligne AGTC***</i>	<i>Code RTE-T*</i>	<i>Écartement</i>	<i>Longueur en km</i>	<i>Nombre de voies</i>	<i>Tronçon électrifié (oui/non)</i>	<i>Courant alternatif/continu et tension</i>
CZS00001									oui/non	
CZS00002									oui/non	
CZS00003									oui/non	
...										
CZS0nnnn									oui/non	

* Voir tableau 7.

** Conformément à l'Accord AGC (www.unece.org/trans/main/sc2/sc2/html).

*** Conformément à l'Accord AGTC (www.unece.org/trans/wp24/welcome.html).

Tableau 6
Coordonnées géographiques des tronçons du réseau

<i>Identificateur du tronçon de réseau</i>	<i>Coordonnées géographiques</i>	
	X	Y
CZS00001	x1	y1
	x2	y2

	xn	yn
CZS0nnnn

Tableau 7
Description des variables

<i>Pays</i>	<i>Utiliser le code ISO3166-alpha2 sauf pour le Royaume-Uni. Pour le Royaume-Uni utiliser «UK».</i>
Identificateur de tronçon du réseau	<p>Utiliser le code ISO3166-alpha2 sauf pour le Royaume-Uni. Pour le Royaume-Uni utiliser «S» + indication du sens (1 ou 2) + nombre à 4 chiffres.</p> <p>Il est recommandé que le trafic dans chaque sens soit indiqué par un identificateur de tronçon différent. Par exemple, «Prague-Pilzen»³ pourrait être représenté par «10001» et «Pilzen-Prague» par «20001».</p> <p>Dans les tableaux 5 et 6, le code 0 est utilisé pour indiquer l'absence de sens.</p>
Code RTE-T	<p>0 = Non</p> <p>1 = Oui</p>
Nombre de trains	Numérique
Coordonnées géographiques	<p>Les coordonnées sphériques sont exprimées par la latitude et la longitude. Si l'on considère que la terre est une sphère, la latitude et la longitude sont des angles mesurés à partir du centre de la terre jusqu'à un point situé à la surface du globe. La latitude et la longitude se mesurent en degrés, minutes et secondes. L'équateur a une latitude de 0°, le pôle Nord de 90° et le pôle Sud de -90°.</p> <p>Quant au méridien origine, qui indique une longitude de 0°, il commence au pôle Nord, traverse Greenwich (en Angleterre), et se termine au pôle Sud.</p> <p>Il faudrait au moins que soient indiquées les coordonnées du début et de la fin du tronçon.</p>

³ Le tronçon Prague-Pilzen est utilisé à titre d'exemple théorique. Les autorités nationales peuvent choisir de diviser ce tronçon en plusieurs sections s'il existe une bifurcation, une gare ou un embranchement important entre ces deux villes.

XI. Définitions

Les définitions ci-après sont empruntées pour la plupart au glossaire des statistiques de transport (quatrième édition, 2009, CEE-ONU-Forum international des transports-Eurostat) (www.unece.org/trans/main/wp6/publications/stat_glossary.html).

A.I-01 Voie

Ensemble de deux rails sur lesquels peuvent circuler des véhicules ferroviaires.

Écartement de la voie: distance entre deux rails mesurée entre les bords intérieurs des champignons des rails.

Les principaux écartements utilisés sont les suivants:

- Voie normale: 1,435 m
- Voie large: 1,520 m (par exemple dans la Communauté des États indépendants)
1,524 m (par exemple en Finlande)
1,600 m (par exemple en Irlande)
1,668 m (par exemple en Espagne ou au Portugal)
- Voie étroite: 0,60 m, 0,70 m, 0,75 m, 0,76 m, 0,785 m, 0,90 m ou 1,00 m.

Au lieu de «voie large», on parle parfois d'«écartement large».

A.I-06 Ligne

Une ou plusieurs voies principales contiguës reliant deux points. Lorsqu'un tronçon de réseau comprend deux lignes parallèles ou plus, on compte autant de lignes qu'il y a d'itinéraires auxquels sont affectées exclusivement les voies.

A.I-11 Ligne de chemin de fer

Voie de communication par rail destinée exclusivement à l'usage de véhicules ferroviaires.

Une voie de communication est une partie de l'espace aménagée pour le transport ferroviaire.

A.I-12 Ligne de chemin de fer principale

Les lignes de chemin de fer principales se composent des lignes à grande vitesse et des grandes lignes classiques telles qu'elles sont définies par les autorités nationales ou internationales.

La Communauté européenne, par exemple, précise dans des directives quelles sont, sur le réseau de transport transeuropéen (RTE-T), les lignes qu'elle considère comme importantes.

A.I-14 Ligne à grande vitesse

Une ligne spécialement construite pour permettre de circuler à des vitesses généralement égales ou supérieures à 250 km/h sur les tronçons principaux.

Les lignes à grande vitesse peuvent comporter des voies de raccordement, en particulier avec les gares centrales des villes qu'elles desservent, sur lesquelles les vitesses peuvent être adaptées aux conditions locales.

A.I-15 Ligne aménagée pour la grande vitesse

Une ligne classique spécialement aménagée pour permettre la circulation de trains à des vitesses de l'ordre de 200 km/h sur les tronçons principaux.

Il peut s'agir d'une ligne classique spécialement aménagée, ayant des caractéristiques particulières résultant de contraintes liées à la topographie, au relief ou à l'aménagement urbain, et sur laquelle la vitesse doit être adaptée selon chaque cas.

A.I-16 Longueur des lignes exploitées

Longueur totale des lignes exploitées pour le transport de voyageurs et/ou de marchandises.

Une ligne exploitée simultanément par plusieurs entreprises ferroviaires n'est comptée qu'une fois.

A.I-17 Réseau de chemin de fer

Ensemble des chemins de fer dans une zone considérée.

Les trajets par route ou voie navigable sont exclus même lorsque des véhicules ferroviaires empruntent ces modes et sont transportés, par exemple, par ferroutage ou par navire transbordeur. Les lignes exploitées à des fins purement touristiques sont exclues, de même que les chemins de fer construits uniquement pour desservir des mines, des exploitations forestières ou d'autres entreprises industrielles ou agricoles, et non ouverts au trafic public.

A.I-18 Tronçon de réseau de chemin de fer

Ligne de chemin de fer à part entière reliant deux points géographiques de référence ou davantage. Chaque tronçon a un début et une fin, qu'il s'agisse d'une intersection, d'une frontière nationale ou d'une gare.

A.II.A Matériel de transport (véhicules)

A.II.A-01 Véhicule ferroviaire

Matériel mobile roulant exclusivement sur rails: on distingue les véhicules moteurs (véhicules de traction) et les véhicules remorqués ou poussés (voitures, remorques d'automotrice, fourgons et wagons).

Dans les statistiques relatives à une entreprise ferroviaire sont inclus:

- *Tous les véhicules ferroviaires qui appartiennent à l'entreprise ferroviaire, ou qui sont pris en location par celle-ci et qui se trouvent effectivement à sa disposition, y compris les véhicules en cours ou en attente de réparation et les véhicules garés qui sont ou ne sont pas en état de marche. Sont également inclus les véhicules étrangers mis à la disposition de l'entreprise ferroviaire ainsi que les véhicules de celle-ci qui, à titre temporaire, circulent normalement à l'étranger;*
- *Les wagons de particuliers, c'est-à-dire les wagons qui n'appartiennent pas à l'entreprise ferroviaire, mais sont autorisés à circuler pour son compte, dans des conditions déterminées, et les wagons donnés en location par l'entreprise ferroviaire à des tiers et exploités sous le régime des wagons de particuliers.*

Dans les statistiques relatives à une entreprise ferroviaire, sont exclus les véhicules qui ne se trouvent pas à sa disposition, par exemple:

- *Les véhicules étrangers ou les véhicules n'appartenant pas à l'entreprise ferroviaire circulant sur le réseau;*
- *Les véhicules qui sont donnés en location ou encore qui sont mis à la disposition d'autres entreprises ferroviaires;*
- *Les véhicules qui sont réservés exclusivement aux transports de service ou qui sont destinés à la vente ou à la démolition.*

A.II.A-02 Véhicule ferroviaire à grande vitesse

Véhicule ferroviaire conçu pour circuler à une vitesse d'au moins 250 km/h sur des voies à grande vitesse.

A.II.A-03 Véhicule ferroviaire pendulaire à grande vitesse

Véhicule ferroviaire doté d'un système pendulaire conçu pour circuler à une vitesse de 200 km/h, ou plus, sur des voies aménagées pour la grande vitesse.

A.II.A-04 Véhicule ferroviaire classique à grande vitesse

Tout véhicule ferroviaire non spécialement conçu pour circuler sur des voies à grande vitesse, ou des voies spécialement aménagées pour cela, mais pouvant circuler à une vitesse d'environ 200 km/h.

A.II.A-05 Rame

Bloc indivisible composé d'une ou plusieurs automotrices et de remorques d'automotrice ou encore d'une ou plusieurs locomotives et de voitures.

Cette expression englobe les rames indéformables techniquement divisibles mais conservant normalement la même configuration. Une rame indéformable peut être accouplée à une autre. Chaque rame indéformable peut être remorquée par plus d'un véhicule moteur.

A.II.A-06 Véhicule moteur

Véhicule, soit à moteur thermique et à moteur électrique, soit à moteur électrique seul, destiné soit à remorquer ou pousser d'autres véhicules («locomotive»), soit à la fois à remorquer ou pousser d'autres véhicules et à transporter des voyageurs et/ou des marchandises («automotrice»).

A.II.A-07 Locomotive

Véhicule moteur ferroviaire, d'une puissance égale ou supérieure à 110 kW au crochet, soit à source d'énergie et à moteur, soit à moteur seul, destiné à remorquer/pousser des véhicules ferroviaires.

Les locotracteurs sont exclus.

Types de locomotives

- Locomotive électrique

Locomotive pourvue d'un ou plusieurs moteurs électriques actionnés à titre principal par de l'énergie électrique transmise par caténaire ou par rail conducteur, ou provenant d'accumulateurs embarqués.

Une locomotive ainsi équipée qui serait également pourvue d'une génératrice (à moteur diesel ou autre) fournissant du courant au moteur électrique quand celui-ci ne peut être alimenté par caténaire ou par rail conducteur, serait considérée comme une locomotive électrique.

- Locomotive diesel

Locomotive actionnée à titre principal par un moteur diesel, quel que soit le type de transmission.

Toutefois, une locomotive ainsi actionnée qui serait également équipée pour être actionnée par l'énergie électrique transmise par caténaire ou par rail conducteur, serait considérée comme une locomotive électrique.

- Locomotive à vapeur

Locomotive à cylindre ou à turbine employant comme force motrice la vapeur, quel que soit le combustible utilisé.

A.II.A-10 Véhicule de transport de voyageurs

Véhicule ferroviaire destiné au transport de voyageurs, même s'il comprend un ou plusieurs compartiments avec emplacements spéciaux pour les bagages, les colis, la poste, etc.

Sont compris dans ces véhicules, les véhicules spéciaux tels que voitures (wagons)-lits, voitures-salons, voitures-restaurants et voitures sanitaires. Chaque véhicule d'une rame indéformable permettant le transport de voyageurs est compté comme un véhicule de transport de voyageurs. Les automotrices destinées au transport de voyageurs sont également comprises.

A.IV-01 Circulation ferroviaire

Tout mouvement d'un véhicule ferroviaire sur une ligne exploitée.

Lorsqu'un véhicule ferroviaire est transporté par un autre véhicule, seuls les mouvements du véhicule transporteur (mode actif) sont pris en compte.

A.IV-05 Train

Un ou plusieurs véhicules ferroviaires remorqués ou poussés par une ou plusieurs locomotives ou automotrices, ou bien une automotrice isolée, circulant sous un numéro propre ou sous une désignation distincte, d'un point initial fixé à un point terminus fixé.

Une locomotive haut-le-pied, c'est-à-dire circulant seule, n'est pas considérée comme un train.

A.IV-06 Types de train

Les principaux types de train sont:

- Trains de marchandises: trains affectés au transport des marchandises, composés d'un ou plusieurs wagons et éventuellement de fourgons, circulant à vide ou chargés;
- Trains de voyageurs: trains affectés au transport de voyageurs, composés d'une ou plusieurs voitures et éventuellement de fourgons, circulant à vide ou chargés;
- Trains mixtes: trains composés de voitures et de wagons;
- Autres trains: trains circulant exclusivement pour les besoins de l'entreprise ferroviaire, sans que cela nécessite de versement à des tiers.

A.IV-07 Train-kilomètre

Unité de mesure correspondant au mouvement d'un train sur un kilomètre.

La distance prise en compte est la distance effectivement parcourue.

A.IV-08 Véhicule moteur-kilomètre

Unité de mesure correspondant au mouvement d'un véhicule moteur actif sur une distance d'un kilomètre.

Dans les statistiques sont inclus les mouvements haut-le-pied des véhicules moteurs. Les mouvements de manœuvre sont exclus.

A.IV-10 Tonne-kilomètre offerte

Unité de mesure correspondant au déplacement sur un kilomètre d'une tonne offerte sur un véhicule ferroviaire lorsque ce véhicule assure le service auquel il est principalement destiné.

La distance prise en compte est la distance effectivement parcourue. Les mouvements de manœuvre et tous mouvements similaires sont exclus.

AGC – Accord européen sur les grandes lignes internationales de chemin de fer (AGC) de 1985 tel que modifié.

AGTC – Accord européen sur les grandes lignes de transport international combiné et les installations connexes (AGTC) de 1991 tel que modifié.

RTE-T – Réseau ferroviaire transeuropéen (RTE-T) (Décision 1692/96/CE du Parlement européen et du Conseil et ses amendements ultérieurs).
