



---

**Commission économique pour l'Europe****Comité des transports intérieurs****Groupe de travail des transports par chemin de fer****Soixante-dix-huitième session**

Genève, 13 (après-midi)-15 novembre 2024

Point 13 de l'ordre du jour provisoire

**Changements climatiques et transport ferroviaire****Efficacité énergétique dans le secteur du transport ferroviaire : questionnaire****Note du secrétariat****Introduction et objet**

À la soixante-dix-septième session du Groupe de travail des transports par chemin de fer (SC.2), le secrétariat a présenté le document ECE/TRANS/SC.2/2023/10, qui contient une première évaluation des mesures d'économie d'énergie pouvant être réalisées dans le secteur et des meilleures pratiques pouvant être adoptées. Il a indiqué à ce moment-là qu'il ne s'agissait que d'un début et qu'il s'efforcerait d'envoyer un questionnaire aux représentantes et représentants pour recueillir de plus amples informations à ce sujet en vue d'effectuer une analyse plus détaillée. Le Groupe de travail a demandé au secrétariat de procéder de la sorte (ECE/TRANS/SC.2/243, par. 68). En s'appuyant sur les observations initiales formulées à la soixante-dix-septième session, le secrétariat a établi le questionnaire figurant en annexe. Le Groupe de travail souhaitera peut-être examiner ce questionnaire avant qu'il ne soit envoyé aux parties prenantes l'année prochaine.



## Annexe

### Questionnaire

#### Partie I : Consommation d'énergie dans la région de la Commission économique pour l'Europe

- 1) Veuillez fournir une estimation de la consommation totale annuelle d'énergie des locomotives (à l'exclusion des locomotives de manœuvre).
  - a. Électricité :
  - b. Gazole :
  - c. Autre source d'énergie (biogazole, hydrogène...), veuillez préciser :
- 2) Veuillez fournir une estimation de la consommation MOYENNE d'énergie des locomotives par passager-kilomètre et/ou par tonne-kilomètre (à l'exclusion des locomotives de manœuvre).
  - a. Transport de voyageurs
    - i. Électricité : /p-km
    - ii. Gazole : /p-km
    - iii. Autre source d'énergie (biogazole, hydrogène...), veuillez préciser : /p-km
  - b. Transport de marchandises
    - i. Électricité : /t-km
    - ii. Gazole : /t-km
    - iii. Autre source d'énergie (biogazole, hydrogène...), veuillez préciser : /t-km
- 3) Veuillez fournir une estimation de la consommation totale annuelle d'énergie dans les gares et autres infrastructures ferroviaires.
  - a. Électricité :
  - b. Autre source d'énergie (veuillez préciser) :
- 4) Quelle est la part de l'énergie consommée qui provient de sources d'énergie renouvelables ?
  - a. Pourcentage :
  - b. Quantité totale :

#### Partie II : Projets d'économie d'énergie

- 1) Avez-vous mis en œuvre des projets visant à améliorer l'efficacité énergétique ?  
Oui   
Non
- 2) Lequel des moyens de transport ci-après ces projets visaient-ils ?
  - a. Trains :
    - i. Locomotives de traction
    - ii. Locomotives de manœuvre

- iii. Véhicules remorqués
    - 1. Voitures
    - 2. Wagons
  - iv. Autre moyen de transport (veuillez préciser)
- 3) Gares ferroviaires et bureaux
- i. Système d'éclairage
  - ii. Système de chauffage et/ou de climatisation
  - iii. Autre (veuillez préciser) :
- 4) Veuillez fournir des informations sur les projets d'économie d'énergie qui ont été mis en œuvre selon les catégories ci-après. Le cas échéant, estimer la quantité d'énergie économisée.

**A. Investissements dans la flotte, le réseau ferroviaire et les gares**

- a. Remplacement du matériel roulant ancien   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- b. Remplacement des locomotives diesel par des locomotives électriques, lorsque cela est possible, ou par des locomotives bi-modes ou multisystème   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- c. Utilisation de locomotives équipées de systèmes de freinage à récupération   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- d. Utilisation de locomotives équipées de systèmes anti-ralenti   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- e. Utilisation de nouveaux véhicules de manœuvre ou de locomotives bi-modes économes en énergie dans les terminaux de fret   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- f. Installation de technologies d'aide à la conduite   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- g. Rénovation des équipements relatifs au confort des passagers, tels que l'éclairage et la climatisation   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- h. Installation de capteurs, de minuteries et de technologies d'économie d'énergie   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- i. Installation de dispositifs fonctionnant avec des énergies renouvelables   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- j. Électrification des lignes   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- k. Installation de lignes aériennes à haute tension   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- l. Autre (veuillez préciser)  
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )

**B. Mesures d'économie d'énergie**

- a. Planification d'itinéraires prévoyant peu d'arrêts   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- b. Abaissement des vitesses moyenne et maximale et réduction de la marche en roue libre   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- c. Augmentation du remplissage des trains afin de planifier moins de trajets   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- d. Mise au point de systèmes permettant d'économiser de l'énergie grâce au contrôle de l'aérodynamisme et du poids   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- e. Utilisation de la répartition optimale de la puissance pour les trains comportant plus d'une locomotive   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- f. Réduction du temps de travail dans les bureaux   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- g. Optimisation de l'utilisation des dispositifs auxiliaires dans les gares et les trains   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- h. Formation de la main-d'œuvre à consommer moins d'énergie   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )
- i. Communication d'informations et de suggestions aux clients et aux passagers pour qu'ils consomment moins d'énergie   
(quantité d'énergie économisée, si disponible :      )

Dans la mesure du possible, veuillez fournir des documents ou indiquer des liens vers des pages Web contenant de plus amples informations sur les projets.

5) Disposez-vous d'un système de contrôle de la consommation d'énergie du matériel roulant ferroviaire ?

Oui

Non

6) Avez-vous enregistré des améliorations de l'efficacité énergétique résultant des projets que vous avez mis en œuvre ? Indiquer la quantité totale d'énergie économisée.

- a. Pourcentage :
- i. Électricité :
  - ii. Gazole :
  - iii. Autre source d'énergie (biogazole, hydrogène...), veuillez préciser :
- b. Quantité totale :
- i. Électricité :
  - ii. Gazole :
  - iii. Autre source d'énergie (biogazole, hydrogène...), veuillez préciser :