



**HAL**  
open science

## Les TER face aux défis de la performance, la concurrence ne pourra pas tout

Christian Desmaris

► **To cite this version:**

Christian Desmaris. Les TER face aux défis de la performance, la concurrence ne pourra pas tout. Transports, Infrastructures & Mobilité, 2021, 526, pp.35-39. halshs-04187908

**HAL Id: halshs-04187908**

**<https://shs.hal.science/halshs-04187908v1>**

Submitted on 25 Aug 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

## LES TER FACE AUX DÉFIS DE LA PERFORMANCE, LA CONCURRENCE NE POURRA PAS TOUT



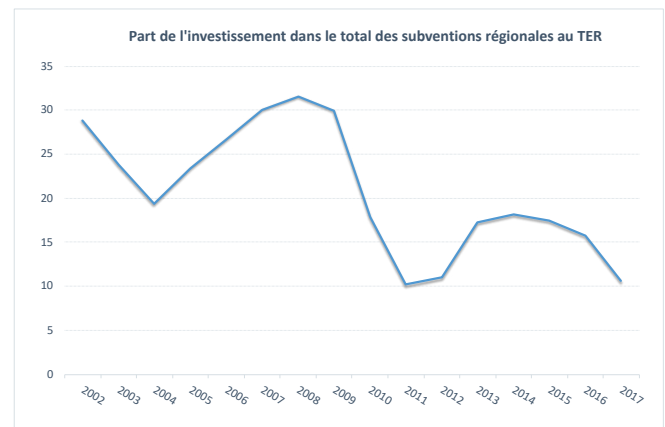
**CHRISTIAN DESMARIS**  
LAET/ Sciences politiques Lyon  
christian.desmaris@sciencespo-lyon.fr

L'ouverture à la concurrence des services de transport ferroviaire de voyageurs en France rebat toutes les cartes. La SNCF n'est désormais plus le seul prestataire possible. Les régions vont devoir décider de leur stratégie, ouverture ou non. Le feront-elles sur des critères avant tout politiques ? Cela est possible. Mais, dans de nombreux cas, le choix se fera sur la performance, en particulier productive. Pour beaucoup, celle de l'opérateur historique est trop faible et il importe de le challenger, voire de le remplacer. Un ou des nouveaux opérateurs feront mieux. L'objet de cet article est de montrer que cette affirmation ne va pas de soi et qu'il importe de s'y arrêter un peu.

### UNE DÉRIVE DES FINANCEMENTS PUBLICS : CELA NE PEUT PLUS DURER !

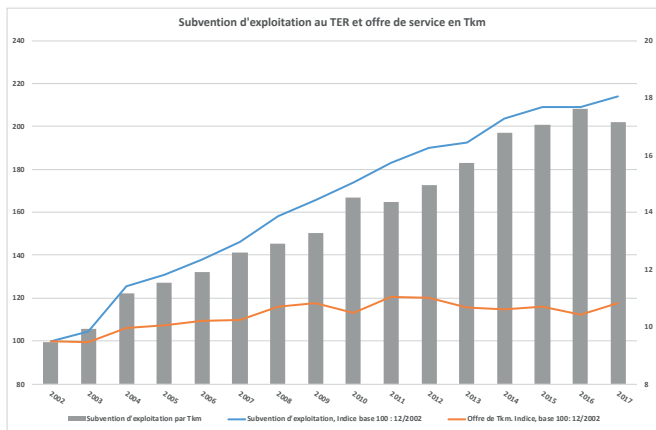
Face à l'augmentation continue des subventions au service public de transport régional de voyageurs, le TER fait douter les régions de la viabilité financière et de l'efficacité de cette politique publique. Les contributions totales allouées à la SNCF au titre de l'activité TER augmentent de manière soutenue et quasi constante. Alors qu'en 2002, ces transferts étaient de l'ordre de 1,986 Md€, en 2017, ils s'élevaient à 3,379 Md€, soit une augmentation de 70 % en quinze ans ou une augmentation annuelle moyenne de 3,6 % en valeur courante sur cette période. Et cette croissance ne s'explique pas par une hausse de l'effort d'investissement dans le matériel roulant, par la modernisation des gares ou par le réseau ferroviaire (*graphique 1*). En effet, l'investissement s'est sensiblement réduit à la suite de la crise économique de 2008. La part de l'investissement dans le total des subventions publiques a été rapporté d'une moyenne de 26,7 % sur la période 2002-2009 à une moyenne de 14,8 % sur les années 2010-2017. La hausse des subventions publiques s'explique donc par la progression des contributions pour financer le déséquilibre d'exploitation de ce service assuré par la SNCF.

La dynamique de hausse des subventions d'exploitation versée à la SNCF pour le TER est impressionnante : +113,8 % entre 2002 et 2017, soit 5,2 % en augmentation



Graphique 1. Source : réalisation propre à partir des comptes des transports.

annuelle moyenne en valeur. Cette inflation substantielle des subventions d'exploitation pourrait s'expliquer par une augmentation du volume des prestations de services commandées par les régions à la SNCF, puisque ce service est largement subventionné (de l'ordre de 80 % de son coût en moyenne). Mais ce n'est pas vraiment le cas. Le nombre de trains-kilomètres commandés par les régions n'a augmenté que de 18 % entre fin 2002 et fin 2017. Le volume de service s'est même réduit depuis son maximum en 2011 (*Graphique 2, page 36*). En conséquence, la subvention publique par train-kilomètre TER a été sensiblement majorée, de 82 % environ, passant, en moyenne, de 9,45 € en 2002 à 17,16 € en 2017 (*Graphique 2, page 36*).



**Graphique 2. Source : réalisation propre à partir des comptes des transports (subventions), Ville, Rail & Transports et ARAFER, 2018.**

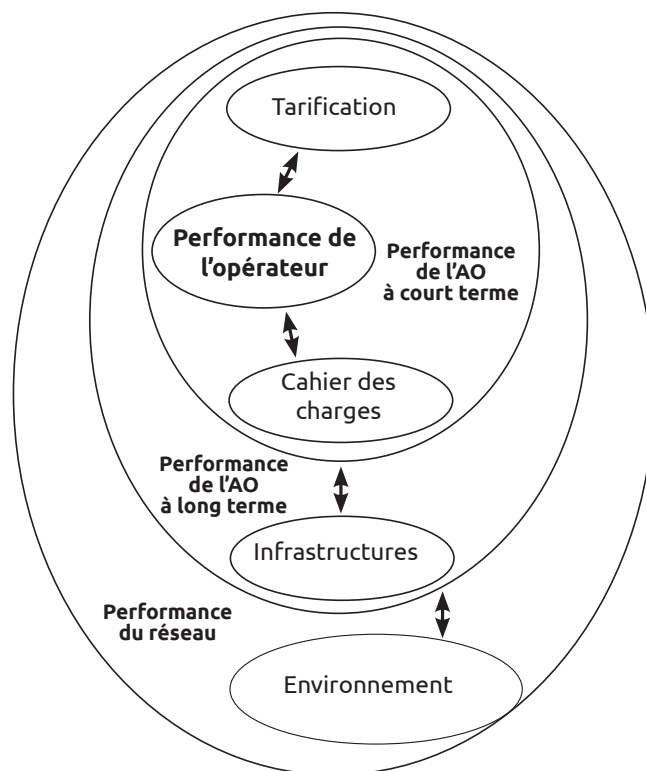
Même si pour partie, cette augmentation relève de l'inflation, ou encore du choix des régions de créer une offre kilométrique nouvelle (alors que le coût marginal excède le coût moyen) ou d'une progression des compensations tarifaires, une part significative relève de la progression des coûts de production de l'opérateur ferroviaire (Cour des comptes, 2019a).

Dans ce contexte de dérive des subventions publiques et de hausse des coûts de production, la question de la performance productive est donc primordiale. Néanmoins, la réalité de la croissance du coût de production unitaire de l'opérateur ferroviaire n'indique pas nécessairement que la responsabilité lui incombe en totalité. La performance productive d'un opérateur de transport est la résultante d'une combinaison de facteurs complexe qu'il importe de clarifier.

## LA MESURE DE LA PERFORMANCE D'UN OPÉRATEUR FERROVIAIRE NE VA PAS DE SOI

À l'analyse, il s'avère que la performance d'un opérateur de transport, et notamment ferroviaire, ne résulte pas seulement de sa propre gestion, mais aussi largement de son environnement (Baumstark, coll., 2005).

Un opérateur n'a jamais la totale maîtrise de son contexte de production, alors que celui-ci agit fortement sur les caractéristiques du service de transport, et notamment sur ses coûts de production. En conséquence, il faut distinguer la performance de l'exploitant, celle de l'Autorité organisatrice de transport (AOT) et celle du réseau (Graphique 3). D'une certaine manière, la performance de l'Autorité organisatrice inclut celle de l'exploitant. Dans le cas du TER, c'est bien à la région qu'il incombe d'orienter l'exploitant vers ses propres objectifs. Cette orientation se concrétise par la spécification du contrat, fortement différencié d'une région à une autre (Desmaris, 2004), par une programmation des services et une tarification attractive, mais aussi par des investissements judicieux dans les gares, espaces multimodaux, dans les matériels roulants, voire parfois dans le réseau lui-même. L'on peut même parler d'une performance à long terme de l'AOT qui dépend de la qualité de l'infrastructure et de sa morphologie. Les régions l'ont bien compris en investissant dans les gares (haltes ferroviaires) et dans les rénovations des voies. On pourrait y ajouter l'incidence des choix de matériel roulant, plus ou moins robuste et coûteux en entretien.



**Graphique 3. Performance dans un système de transport. De quoi parle-t-on ?**  
Source : Luc Baumstark, Claude Ménard, William Roy, Anne Yvrande-Billon. *Modes de gestion et efficacité des opérateurs dans le secteur des transports urbains de personnes*. 2005, p. 78.

De même, la performance du réseau inclut la performance de l'AOT, au sens où le réseau s'inscrit dans un environnement qui dépasse ses possibilités d'action. Dans le cas du TER, la performance du réseau régional découle étroitement des caractéristiques du système ferroviaire en général, en particulier des règles de priorité sur le réseau, et donc de partage de son usage avec les autres trafics, de l'intensité des trafics et donc du risque de congestion, notamment en heure de pointe. Les performances du réseau TER dépendent aussi d'éléments exogènes, la qualité des autres infrastructures de transport, leur tarification, mais aussi de paramètres économiques, comme les taux de motorisation, l'importance de la clientèle captive ou occasionnelle du train... Moins souvent pris en compte, l'environnement sociétal importe également : la densité démographique ou le taux d'incivilité auront des conséquences sur les performances des TER.

En définitive, il est bien difficile de déterminer ce qui, dans une performance, incombe au comportement de chaque acteur, et notamment de l'opérateur ferroviaire. Les ratios utilisés par la Cour des comptes (2019a) ou l'ART dans son bilan annuel (ART, 2020), tels que le coût par train-kilomètre, la subvention par train ou plus encore par voyageur-kilomètre, s'avèrent insuffisants. Pour approcher la performance propre de la SNCF en région, il va nous falloir solliciter une méthode plus élaborée que celles qui reposent sur ces ratios standards.

## RÉSULTATS DE MESURE DE LA PERFORMANCE PRODUCTIVE DE LA SNCF POUR LE TER

Cet article repose sur une étude conduite dernièrement au LAET (Desmaris, Monchambert, 2021) de la performance productive des différentes directions

## MÉTHODOLOGIE

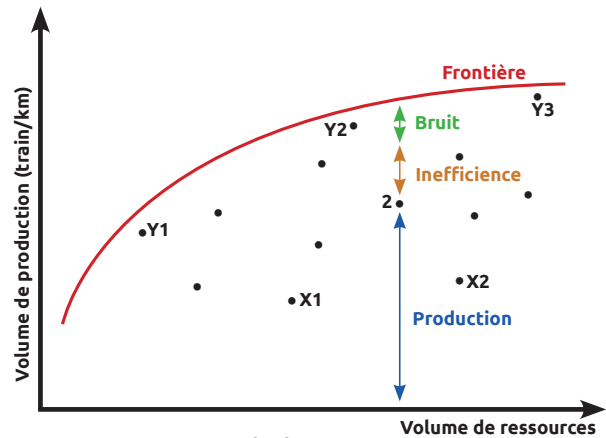
### Qu'est-ce que l'efficacité productive au sens de la méthode des frontières de production ?

L'usage de la méthode des frontières est habituel dans la mesure de l'efficacité productive dans l'industrie ferroviaire, comme en témoigne l'abondante littérature disponible sur le sujet. Cependant, en ce qui concerne le transport régional de voyageurs, peu d'études ont été réalisées et seulement une seule en France a été publiée sur des données anciennes (Lévêque, 2005).

La méthode des frontières de production stochastique rend possible l'estimation économétrique du volume de production théoriquement atteignable avec un volume de facteurs de production (travail et capital) donné.

Cette méthode permet de confronter la performance réalisée par un opérateur ferroviaire au regard de cet optimum et donc de déterminer son score d'inefficacité. Pour reprendre la figure ci-contre, nous pouvons dire qu'en fonction de ses ressources, l'opérateur Z est moyennement efficace, puisque sa productivité est assez éloignée de la frontière des possibles. Néanmoins, les opérateurs Y1, Y2 et Y3 sont très efficaces, comme en témoigne leur proximité avec la frontière

de production et, inversement, pour les opérateurs X1 et X2 éloignés de la frontière de production. Ainsi, un opérateur sera d'autant plus inefficace qu'il lui faut un volume élevé de ressources en capital et travail pour obtenir un volume donné de production, en l'occurrence de train-kilomètre. Le bruit, qu'on appelle aussi « résidus », représente la différence entre les valeurs observées de la production et les valeurs estimées par le modèle de régression, différence qui reste non expliquée par ce dernier.



Source : C. Desmaris, G. Monchambert, 2021.

SNCF (DTER) sur la période 2012-2016, mettant à profit deux bases de données jamais exploitées jusqu'alors<sup>1</sup>. Une clause de confidentialité nous amène à ne pas pouvoir citer nommément les performances pour chaque région. La méthodologie repose sur des outils économétriques d'estimation d'une frontière de production. Une DTER sera d'autant plus efficace que l'opérateur ferroviaire réussit à diminuer ses coûts de production pour réaliser le volume de train-kilomètre commandé par une région. Les coûts pris en compte sont ceux afférant au personnel (à bord et en gare et aux frais de structure) et à l'énergie (mais pas les péages, non maîtrisés par l'opérateur). Le matériel roulant est pris en considération par le nombre de véhicules tracteurs mobilisés dans la production. La performance mesurée est de fait productive.

Dans une optique de compréhension systémique de la performance ferroviaire, la modélisation introduit dans l'analyse tout un ensemble de variables supposées contribuer à la performance productive.

Cette étude révèle trois résultats majeurs. Le premier concerne le niveau d'efficacité productive des opérateurs ferroviaires régionaux de la SNCF. En moyenne, le score d'efficacité productive (nous utiliserons l'abréviation « EP ») est de 82,2 % (Graphique 4). Cela signifie que les opérateurs ferroviaires régionaux de la

“ Aucune région n'est à 100 %, car toutes sous-optimisent l'utilisation d'au moins un des facteurs de production. ”

SNCF pourraient baisser d'environ 18 % leur coût de production en moyenne, si l'on prend comme base les meilleures performances obtenues par la SNCF en région. Le score de 100 % représente la frontière de production, c'est-à-dire la production maximale avec le système productif actuel (SNCF) de notre échantillon. Soulignons que cette estimation ne dit rien du gain de coût qui pourrait être obtenu avec un autre opérateur ferroviaire que la SNCF.

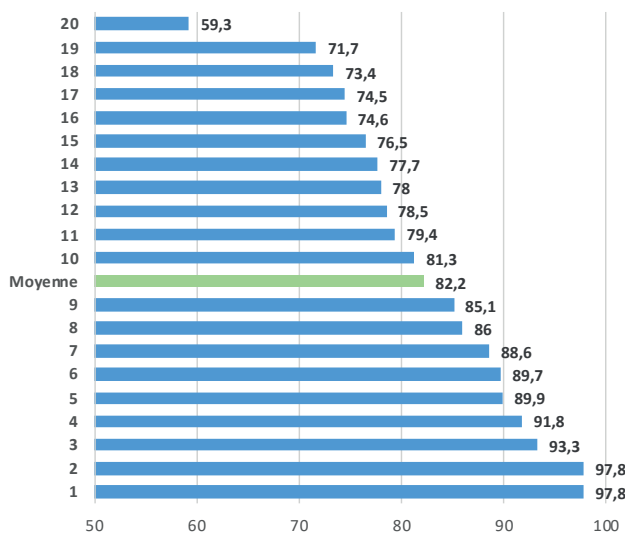
Le second résultat concerne la disparité des scores d'EP selon les régions. L'éventail est très ouvert. Les scores d'EP par région vont de 97,8 % à 59,3 % (Graphique 4). Aucune région n'est à 100 %, car toutes sous-optimisent

l'utilisation d'au moins un des facteurs de production. Nous avons étalonné les écarts à la moyenne et créé des classes de performances. Deux régions TER sont dites « excellent » : Rhône-Alpes et la Bretagne. Quatre autres régions sont « Good », l'Alsace et la Lorraine par exemple. Huit régions sont autour de la performance moyenne, telles que le Limousin et le Centre. Cinq régions TER sont peu performantes, comme la Picardie ou le Languedoc-Roussillon. Enfin, une région s'avère très peu performante du point de vue de l'EP, la Haute-Normandie. Il résulte de ces données que nombre de régions pourraient améliorer

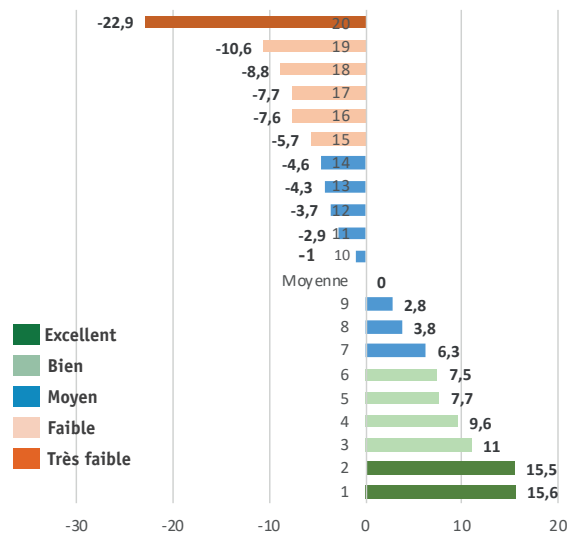
### NOTES

1. La base de données sur les coûts est celle résultant de l'enquête annuelle sur les transports collectifs régionaux mise à notre disposition par l'ARF. Elle porte sur la période 2012-2016. La base de l'ART (Autorité de régulation des transports), qui lui donne suite, est bien moins détaillée. La seconde est une base personnelle de décryptage des contrats d'exploitation et de financement des TER signés entre les régions et la SNCF.

Efficiency régionale moyenne de l'opérateur SNCF-TER (2012-2016)



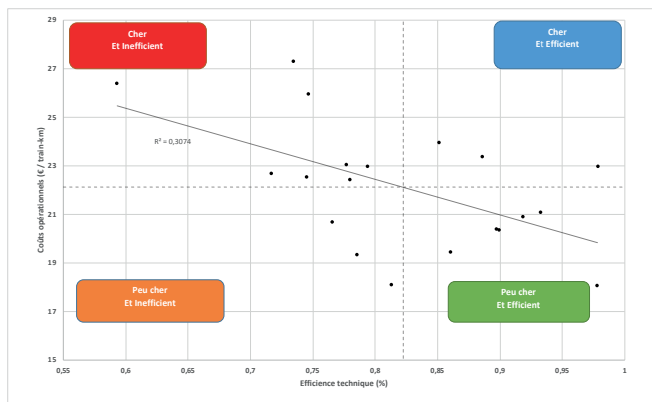
Ecart moyen par rapport à l'efficacité régionale moyenne (2012-2016)



Graphique 4. Source : D'après Desmaris C., Monchambert G. (2021).

leur EP sans changer d'opérateur si elles bénéficiaient des conditions qui font la performance dans les meilleurs d'entre elles.

Le troisième résultat concerne la complémentarité entre les méthodes d'analyse de la performance productive des opérateurs ferroviaires par les ratios et les méthodes économétriques. Cette affirmation résulte de l'observation des scores obtenus par ces deux types de formules. Les résultats ne convergent que très partiellement (Graphique 5). Plusieurs régions TER sont en position équivalentes avec les deux méthodologies : ce sont les régions « peu chères et très efficaces » [Vert], comme la Bretagne, l'Alsace ou la Lorraine, ou « chères et peu efficaces » [Rouge], comme la Haute-Normandie ou la PACA. Mais, pour de nombreuses régions, le score obtenu avec chacune des méthodes diverge. Certains TER sont « peu chers, mais inefficaces » [Orange], tels que ceux du Limousin ou de la Basse-Normandie ; d'autres sont « chers, mais efficaces » [Bleu], comme la région Rhône-Alpes ou le Nord-Pas de Calais.



Graphique 5. Chaque point représente un opérateur régional. Les lignes pointillées montrent les moyennes des échantillons. La ligne continue est une régression linéaire de la relation entre efficacité technique et coût d'exploitation. Source : D'après Desmaris C., Monchambert G. (2021).

L'ensemble des éléments précédents nous amène à faire quelques propositions pour améliorer la performance productive des opérateurs en charge du TER.

## SUGGESTIONS DE LEVIERS POSSIBLES POUR AMÉLIORER LA PERFORMANCE PRODUCTIVE

Notre étude de l'efficacité du système ferroviaire régional en France amène à plusieurs propositions à même d'éclairer les parties prenantes, décideurs publics ou opérateurs.

Premièrement, un opérateur ferroviaire constitue en lui-même une organisation qui, du point de vue de ses clients, se doit d'optimiser ses coûts de production. La SNCF a beaucoup à faire. Il semblerait que la gestion du facteur travail puisse être davantage optimisée (Cour des comptes, 2019b) en restant à l'intérieur des règles actuelles (par réduction de l'absentéisme notamment) ou en modifiant certaines dispositions de l'organisation du travail, pour davantage de polyvalence ou encore en renégociant certains accords locaux particulièrement favorables aux personnels.

Deuxièmement, il importe de relever que l'EP d'un opérateur dépend pour beaucoup de l'environnement social dans lequel il opère. Le degré de respect de l'ordre social, approximé par le taux de criminalité régionale, s'avère fortement corrélé avec une faible efficacité ferroviaire (Lévêque, 2005). Ce résultat traduit la grande fragilité du ferroviaire comme système technique. Si quelques actions sont possibles (renforcement de la sécurité à bord et en gare), cette dimension constitue une contrainte d'environnement qui s'impose à tous les opérateurs. Inversement, la densité de population s'avère un facteur favorable à une forte EP. Cela s'explique par les possibilistes d'optimisation du système (notamment le cadencement) et souligne le fait que le transport ferroviaire trouve toute son efficacité dans une logique de transport de masse.

Troisièmement, l'EP résulte aussi pour beaucoup de certains paramètres physiques du système de production ferroviaire, à commencer par la qualité du réseau (vitesse maximale, voie unique ou double, électrification, etc.) qui détermine la vitesse commerciale ou la capacité du trafic. Le nombre de gares semble également avoir un

impact positif considérable sur l'EP, probablement du fait que les gares sont d'autant plus nombreuses dans les zones denses et à fort trafic, contexte permettant un emploi plus intensif des ressources, en particulier par le cadencement. La longueur du réseau semble aussi jouer positivement sur l'EP, permettant d'obtenir des économies d'échelle. Tous ces paramètres s'imposent aux opérateurs.

**“ La dérive des subventions publiques versées par les régions au titre du financement de l'exploitation du service de transport ferroviaire de voyageurs ne doit plus se poursuivre. ”**

Quatrièmement, la contractualisation et les modes de gouvernance reliant l'opérateur à la collectivité régionale ont un impact important sur l'efficacité. L'on a constaté par exemple que plus l'EP est basse, plus le volume du contrat est grand. Notre interprétation est de supposer que les régions pour lesquelles la performance productive est la plus faible sont généralement enclines à resserrer les contraintes imposées à l'opérateur, en spécifiant chaque détail de la contractualisation. Ce résultat se trouve illustré par la forte corrélation entre le coût par train-kilomètre et volume du contrat. Par ailleurs, les modes de gouvernance (Desmaris, 2004) faisant appel à des logiques incitatives, plus qu'à des logiques hiérarchiques (injonctives) ou de confiance (coopératives), semblent les plus à même à s'accompagner de haut niveau d'efficacité. Ces points qui, en l'état, constituent de fortes hypothèses de travail mériteraient d'être approfondis.

Finalement, la dérive des subventions publiques versées par les régions au titre du financement de l'exploitation du service de transport ferroviaire de voyageurs ne doit plus se poursuivre. Avec plus d'efficacité productive, et donc une moindre prise en charge du coût de production, ce budget pourrait être utilisé pour accroître le volume de service proposé. Une approche systémique de la performance productive suggère que la SNCF n'est pas la seule responsable de cette dérive des coûts, mais elle l'est en partie tout de même. La performance productive SNCF-TER n'est pas à son optimum : un différentiel de 18 % est observé, sans compter de fortes différences entre régions. Parmi les leviers disponibles, la contractualisation est un des facteurs qui mérite plus d'attention et notamment de la part du régulateur, l'ART, qui aurait avantage à mettre à disposition de toutes les parties prenantes plus de données. ■

## RÉFÉRENCES

- ART, 2020. Le marché français du transport ferroviaire en 2019, Paris.
- Baumstark Luc, Ménard Claude, Roy William, Yvrande-Billon Anne, 2005. *Modes de gestion et efficacité des opérateurs dans le secteur des transports urbains de personnes*. Rapport du PREDIT. halshs-00103116.
- Cour des comptes, 2019a. *Les transports express régionaux à l'heure de l'ouverture à la concurrence. Des réformes tardives, une clarification nécessaire*. Rapport public thématique, Paris.
- Cour des comptes, 2019b. *La gestion des ressources humaines du groupe public ferroviaire SNCF*. Rapport public thématique, Paris.
- Desmaris Christian, 2004. « La régionalisation ferroviaire : architecture conventionnelle et modes de gouvernance ». *Transports*, Éditions techniques et économiques, 2004, p.104-115. halshs-00283129.
- Desmaris Christian, Monchambert Guillaume. *Regional Passenger Rail Efficiency: Measurement and Explanation in the case of France*, 2021. halshs-03118747.
- Lévêque, J., 2005. « Réduire le poids des contraintes informationnelle, politique et sociale grâce à la concurrence par comparaison: le cas des trains régionaux de la SNCF ». *Revue d'économie industrielle*, 111 (1), p. 57-78.
- Enquête annuelle sur les transports collectifs régionaux - DIGITM, CGDD, Cerema - Régions de France - GART.



TER en partance de Barr (67).

© iStock