

**Rapport
de synthèse**

**Quel modèle économique pour les
trains régionaux en France ?**

Table des matières

1	L'équation économique des trains régionaux en France.....	3
2	L'offre TER en France, bilan factuel.....	5
2.1	Caractéristiques de l'offre.....	5
2.2	Trafic et recettes.....	6
2.3	Les charges du TER.....	7
3	Etude de cas européens : organisation du transport ferroviaire régional en France et comparaison avec l'Allemagne, les Pays-Bas et la Grande-Bretagne.....	10
4	Examen de sept conventions TER.....	14
5	Leviers d'amélioration de la compétitivité du TER et construction de scénarios.....	18
6	Comment ouvrir le marché des services ferroviaires à la concurrence....	27

1 L'équation économique des trains régionaux en France

Les Régions françaises sont autorités organisatrices des services régionaux de transports ferroviaires depuis 15 ans.

Depuis 15 ans, elles se sont fortement investies dans ce rôle, développant l'offre, renouvelant le matériel roulant et investissant dans les gares et le réseau.

Commercialement, cet effort a porté ses fruits et, selon SNCF Mobilités sur la période 2002-2017, pendant que l'offre en trains-km progressait de 26%, le trafic voyageurs a, pour sa part, crû de 52%.

On aurait pu espérer que l'augmentation de l'offre soit aussi porteuse d'économies d'échelle. Force est cependant de constater que les coûts d'exploitation ont, année après année, sensiblement dérivé alors que les recettes du trafic croissaient sur un rythme moindre (+98% pour les charges contre + 73% pour les recettes sur 2002-2015, en euros courants). La contribution moyenne des Régions au train-km a, en conséquence, augmenté passant de 10,2 € en 2002 à 17,5 € en 2015, soit +72% en 12 ans en euros courants (et +40% en euros constants).

Le trafic a atteint un maximum, à 14 milliards de voyageurs-kilomètres en 2012. Depuis, il a cessé de croître. Victime notamment de défaillances d'exploitation et, plutôt à la marge, de l'émergence de nouvelles formes de concurrence intermodales, jugées souvent plus créatives et attrayantes, le TER voit son attractivité menacée.

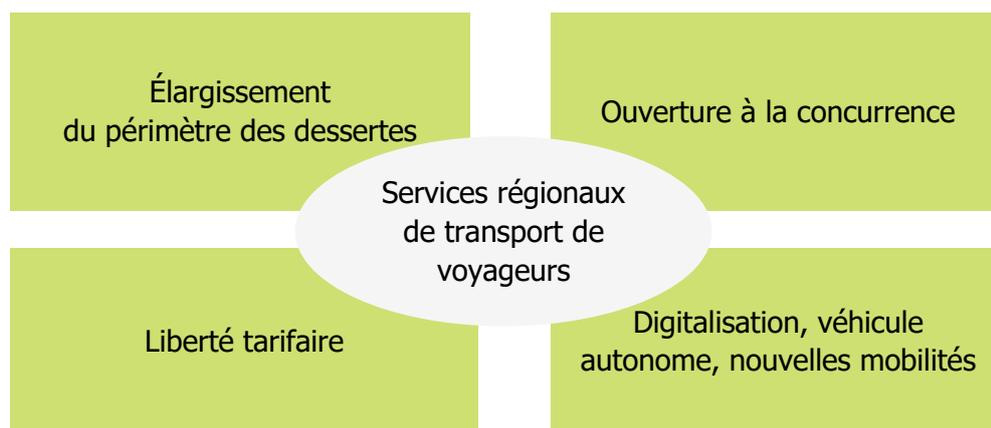
Or, les ressources des Régions sont limitées ; de ce fait, le maintien des services ferroviaires relève d'une équation économique de plus en plus difficile à boucler pour les régions.

Par ailleurs, aujourd'hui, **trois événements viennent modifier en profondeur le rôle d'autorité organisatrice des Régions** et leur donner des leviers sur l'économie des services de mobilité :

1. Le **périmètre des dessertes** s'élargit
 - d'une part aux dessertes routières interurbaines, jusqu'alors gérées par les départements. L'offre routière des Régions, dont les autocars représentaient jusqu'à présent un quart de l'offre de transport, devient majoritaire,
 - d'autre part aux dessertes intercités, en raison de la reprise de 18 lignes TET à horizon 2018-2020.
2. **La pleine liberté tarifaire** accordée par l'Etat aux régions va permettre de stimuler la croissance des recettes et d'adopter une politique commerciale dynamique dans un contexte de forte concurrence intermodale.
3. **Le monopole de SNCF Mobilités** sur l'exploitation des services ferroviaires régionaux **touche à sa fin**. Les textes européens prévoient la généralisation des procédures d'appels d'offres pour l'attribution des services ferroviaires subventionnés à partir du 25 décembre 2023, après une période de transition qui s'ouvrira le 3 décembre 2019, période durant laquelle la faculté d'adjudication devra être expressément accordée aux AOT. Cette ouverture du marché peut-elle permettre des sauts de performance ?

4. A ces trois événements, propres au TER et résultant d'évolutions institutionnelles, on peut ajouter un quatrième paramètre. En effet, comme toutes les activités économiques, les services de transport de voyageurs organisés par les régions ne peuvent ignorer les évolutions techniques et sociétales majeures que sont **la digitalisation, l'avènement annoncé du véhicule autonome et les nouvelles formes de mobilité.**

Dans quelle mesure les possibilités ouvertes par ces avancées techniques et les nouvelles formes de contractualisation peuvent-elles changer l'équation économique ?



Dans le double contexte d'inquiétude pour le financement des services ferroviaires régionaux et d'élargissement du rôle des Régions, ce rapport propose un éclairage sur le modèle économique du TER et ses perspectives d'évolution.

L'analyse ici présentée ne traite pas avec le même niveau de détail l'ensemble des perspectives qui s'ouvrent¹ et dont chacune mériterait une analyse approfondie.

Notre contribution ici versée au débat se concentre sur un champ plus réduit, celui **des pistes endogènes de progrès pour l'économie des dessertes actuelles.**

Notre sujet est celui de la productivité de l'opérateur, de la gouvernance du système, de la relation entre AO et transporteur(s), de la clarification des rôles et du bénéfice à attendre de l'ouverture à la concurrence.

L'étude réalisée par la société de conseil Trans-Missions, avec le soutien de la société allemande KCW et de la société néerlandaise inno-V, s'attache particulièrement à

¹ Ainsi, nous ne traitons pas le sujet des gains potentiels d'une refonte de desserte sur l'ensemble du nouveau périmètre géré par les Régions. Le travail sur la synchronisation et la complémentarité des dessertes est certainement porteur de développement des recettes et d'économie de charges. Il nécessiterait de se pencher, sinon sur l'ensemble du territoire, du moins sur un échantillon significatif de cas, pour pouvoir apprécier l'ampleur des gains à attendre.

Nous n'abordons pas non plus les marges de manoeuvre que pourrait donner la liberté tarifaire.

Enfin, le champ très large des impacts des évolutions technologiques et sociétales en cours interroge sur la capacité du mode ferroviaire à se saisir de ces changements pour améliorer sa compétitivité. La voiture autonome videra-t-elle les trains ou viendra-t-elle au contraire alimenter efficacement les hubs ferroviaires ? Le train autonome, sur lequel la SNCF travaille actuellement, deviendra-t-il réalité et pourra-t-il représenter un saut de compétitivité majeur ? Le digital permet un accès rapide à l'information et à l'achat de billets en ligne. Quel effet dynamisant pour le TER ? L'ouverture récente de la vente par Voyages-sncf.com des billets TER est assurément une bonne nouvelle et devrait amener de nouveaux clients au TER.

comparer la situation française à celle de l'Allemagne, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

Chacun de ces trois pays a développé des solutions originales dont l'examen peut être utile aux Régions à l'heure où elles s'apprêtent à ouvrir l'exploitation de leurs services à la concurrence.

L'analyse qui suit est construite en 5 étapes :

- Les trois premières relèvent de l'état des lieux, y compris le benchmark des choix faits en Allemagne, Grande-Bretagne et Pays-Bas ;
- La quatrième est consacrée aux leviers de productivité mobilisables, à l'estimation de leurs impacts et à la construction de scénarios ;
- Enfin, la cinquième étape porte sur l'ouverture à la concurrence et formule des recommandations à l'intention des Régions.

2 L'offre TER en France, bilan factuel

Le TER en France, c'est aujourd'hui la circulation quotidienne de 7 900 trains et 173 millions de trains-km permettent d'acheminer annuellement 13,7 milliards de voyageurs-km (données 2017). Le taux d'occupation moyen sur le parcours de bout en bout est donc de 80 voyageurs par train. Le nombre total de voyageurs monté dans chaque train est bien supérieur.

Le TER c'est aussi de la desserte à grande vitesse (TERGV Hauts-de-France) ou la possibilité d'acquérir de la capacité pour ses abonnés dans des trains longue distance, sujets que nous ne traitons pas ici.

Nous livrons quelques caractéristiques de l'offre TER, basées sur nos expériences de conseil auprès des autorités organisatrices de transport ferroviaire régional, et complétées par des données AQST (Autorité de la qualité de service dans les transports), Ville, Rail & Transports (n° 564, 577 et 587) et par le rapport de la Commission des comptes des transports de la Nation pour l'année 2017 (août 2018).

2.1 Caractéristiques de l'offre

Structure du territoire et du réseau et offre ferroviaire

La densité de l'offre (trains quotidiens par km de ligne) n'apparaît pas liée au degré d'urbanisation d'une Région (pourcentage des habitants résidant dans un périmètre de transport urbain) et il n'y a pas non plus de corrélation entre la densité de population et les voyageurs-km par habitant.

On observe en revanche un lien entre densité d'offre et densité de population de la région mais ce lien reste peu significatif.

L'offre ferroviaire régionale ne semble donc pas spécialement orientée sur la desserte des zones denses ; elle pourrait relever davantage de l'héritage laissé par l'histoire du réseau et l'objectif de desserte équilibrée du territoire.

Une offre concentrée et dimensionnée sur les pointes du matin et du soir

La clientèle est quasi également répartie entre abonnés (domicile-travail et domicile-étude) et voyageurs occasionnels.

Selon des données communiquées par SNCF Mobilités, le trafic occasionnel représente, en 2017, 51% des voyageurs-km ; le trafic des abonnés pèse, lui, pour 49%.

Malgré ce quasi-équilibre, les services ferroviaires régionaux sont marqués par de fortes pointes d'offre le matin et le soir.

L'offre est également très allégée le week-end ou en périodes de vacances scolaires.

La « priorité au transport du quotidien » n'a-t-elle pas conduit à considérer que l'offre TER doit être essentiellement orientée vers les besoins de la clientèle des abonnés, et qui plus est des abonnés à horaires « classiques » ? Des études récentes démontrent pour autant qu'en nombre de voyageurs comptabilisés sur une année, le nombre de clients occasionnels distincts est bien plus important que le nombre de clients abonnés. Ces derniers ne représenteraient ainsi qu'un dixième du nombre de voyageurs sur une année.

2.2 Trafic et recettes

Entre 2012 et 2016, les trafics ferroviaires TER (toutes régions confondues) sont en repli. Pour expliquer cette baisse de trafic, qui touche surtout la clientèle occasionnelle, plusieurs raisons sont avancées, parmi lesquelles :

- la mauvaise qualité de service, et notamment les trains supprimés et les défauts de ponctualité ;
- les travaux sur le réseau, en augmentation ces dernières années ;
- les mouvements sociaux de 2014 et 2016 ;
- le ralentissement économique après la crise financière 2008 ;
- le bas prix des carburants routiers, pour lequel est observée une corrélation forte avec la fréquentation des TER ;
- le développement de nouvelles concurrences (co-voiturage, autocars des services librements organisés).

L'année 2017 est marquée par une reprise du trafic. Le trafic ferroviaire TER s'est élevé en 2017 à 13,7 milliards de voyageurs-km. Après la baisse continue entre 2012 et 2016, le trafic connaît ainsi un certain rebond même si le niveau 2017 est à peine équivalent aux 14 milliards de vk de l'année 2012.

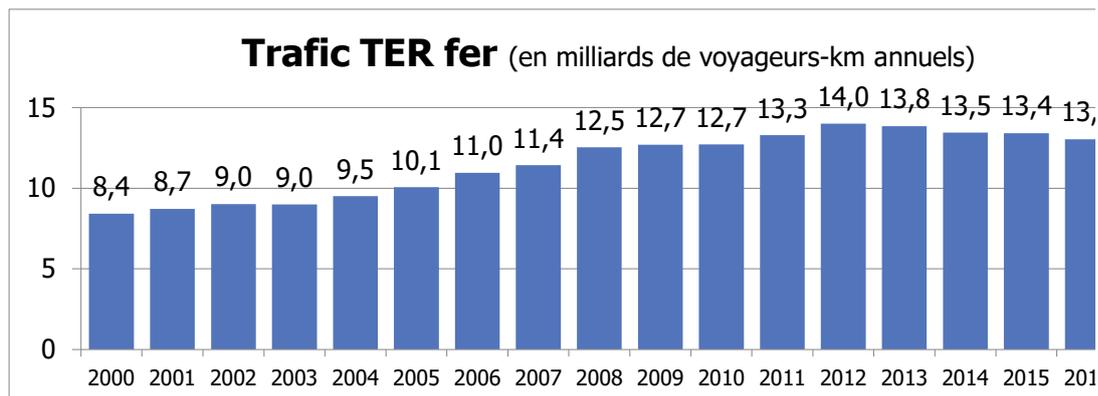


Figure 1 : Trafic TER fer, source rapport de la CCTN, août 2018

Divers paramètres peuvent expliquer la hausse, parmi lesquels l'amélioration de la conjoncture économique, la mise en service de projets TGV ou l'augmentation du prix des carburants routiers.

En parallèle, les recettes du trafic ferroviaire régional en France s'élèvent en moyenne à 5,85 €/train-km. En comparaison, elles sont de 6,10 €/train-km en Allemagne.

2.3 Les charges du TER

Par ailleurs, l'augmentation du coût de production du train-km, pratiquement ininterrompue depuis 2002, se poursuit. Là aussi plusieurs facteurs sont en jeu. On peut en citer quelques-uns. La réforme des retraites de 2007 a conduit à une hausse du coût moyen de l'agent, qui évolue par ailleurs de manière dynamique en période de faible inflation compte tenu des dispositions statutaires, sensible sur plusieurs années. De nouvelles charges sont apparues (redevance quai notamment, qui augmente de 65M€ les compensations versées au TER, même si le coût de la création de cette redevance en 2014 a été compensé par une augmentation équivalente de la DGD versée par l'Etat aux Régions). Les difficultés du fret ont eu un impact direct (personnel reclassé sur le TER, pas toujours lié avec la production du service commandé par les Régions), celles de TGV et d'Intercités un impact indirect (quand les dessertes TGV et IC diminuent, les coûts affectés au TER augmentent, comme les charges en gare et gestion notamment). L'offre TER elle-même a commencé à subir des rationalisations dont on sait que, pour partie au moins, elles se traduiront par une augmentation du coût du train-km.

Le coût moyen estimé du TER en France en 2015 s'élève à 25,50 €/train-km, intégrant les investissements des Régions dans le matériel roulant et les ateliers de maintenance.

La comparaison instructive avec le SPNV allemand

Le SPNV allemand est cité ici comme un système ferroviaire qui pratique la mise en concurrence dans le transport régional depuis 20 ans et connu en détail par les auteurs du rapport grâce à l'activité de conseil de KCW auprès des autorités organisatrices allemandes depuis 1998.

Toujours en Allemagne, le coût des services ferroviaires régionaux est de 15,70 €/train-km la même année².

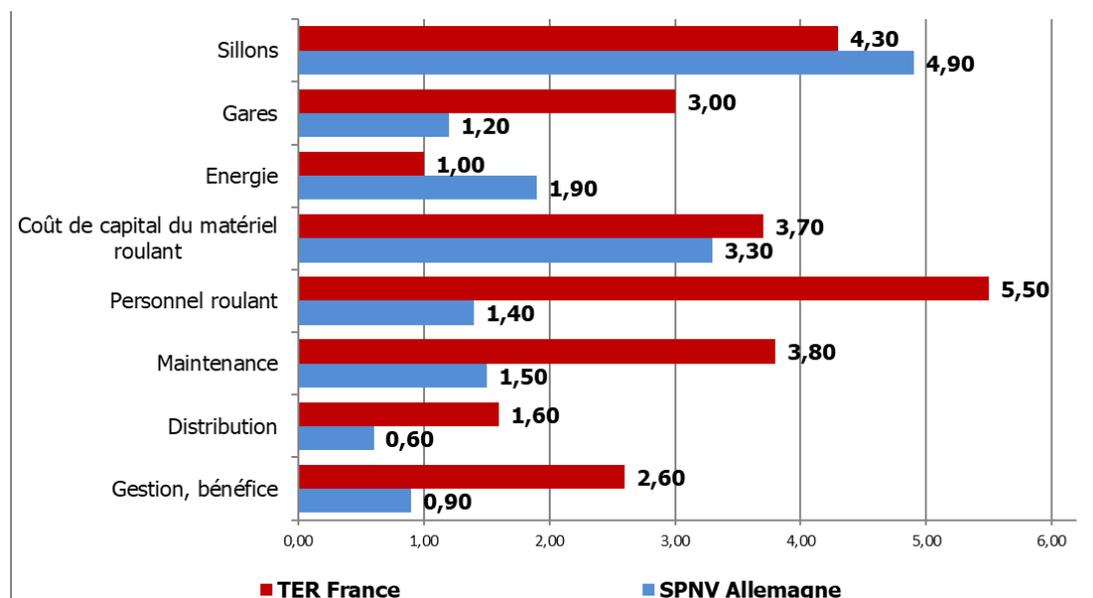


Figure 2 : Coûts typiques par poste de charges, en € par train-km

L'écart entre les deux pays s'explique principalement par le coût du personnel roulant (+300%³), de la maintenance (+150%), des redevances d'accès aux gares (+150%) et des frais de gestion (+190%).

L'analyse en détail de ces écarts est riche en enseignements :

- Les sillons sont un peu plus chers en Allemagne, sachant qu'en France, 70% des charges d'infrastructure sont payées au forfait via la Redevance d'Accès, non intégrée ici (le système français est par ailleurs pertinent, car des sillons moins chers favorisent la création d'offre)
- Les charges en gare sont beaucoup plus élevées en France, du fait du faible nombre de trains, donc un coût similaire par gare (environ 140€) est supporté par moins de trains
- L'énergie est plus chère en Allemagne, du fait d'une plus forte taxation de l'énergie et de la part plus élevée d'offre sur les lignes diesel (40% du réseau dans les deux pays)
- Le coût du matériel roulant est similaire entre les deux pays, même si les trains allemands sont beaucoup plus productifs (en moyenne environ 175 000 km/an contre 100 000 km/an en France)

² Source : KCW, Revision der Regionalisierungsmittel – Mittelbedarf der Bundesländer für den Revisionszeitraum 2015-2030

³ Ces ratios sont issus de moyennes et permettent de définir des ordres de grandeur et des tendances. Ils ne reflètent pas nécessairement toutes les situations rencontrées sur le territoire national.

- Le coût du personnel roulant est plus élevé en France à cause notamment des spécificités de l'offre TER, centrée sur les heures de pointe, et qui nécessitent deux équipes pour assurer le service du matin et celui du soir, quand le personnel est employé toute la journée en Allemagne, du fait d'une offre plus cadencée. L'organisation du travail par la SNCF explique aussi la faible productivité constatée par rapport au système allemand.
- L'absence de concurrence et par conséquent l'obligation d'optimisations est aussi la cause des écarts importants dans les postes de maintenance, de distribution et de charges de gestion. En France, la vente des billets régionaux consomme 27% des recettes du trafic, contre 10% en Allemagne.

En conséquence, le taux de couverture des charges par les recettes du trafic est en moyenne de 27% (il va de 20% à 35% selon les Régions, périmètre des Régions d'avant la réforme territoriale) pour le TER ferroviaire, contre 40% en Allemagne.

Ainsi, à offre de service égale, la contribution des Régions françaises est plus élevée que celle des Länder allemands pour compenser la différence entre les charges et les recettes.

Par ailleurs, la stagnation des recettes et de la hausse des charges, entraînent une augmentation des transferts budgétaires des Régions au profit de l'activité TER : la contribution publique à l'exploitation à 17,4€ par train-km.

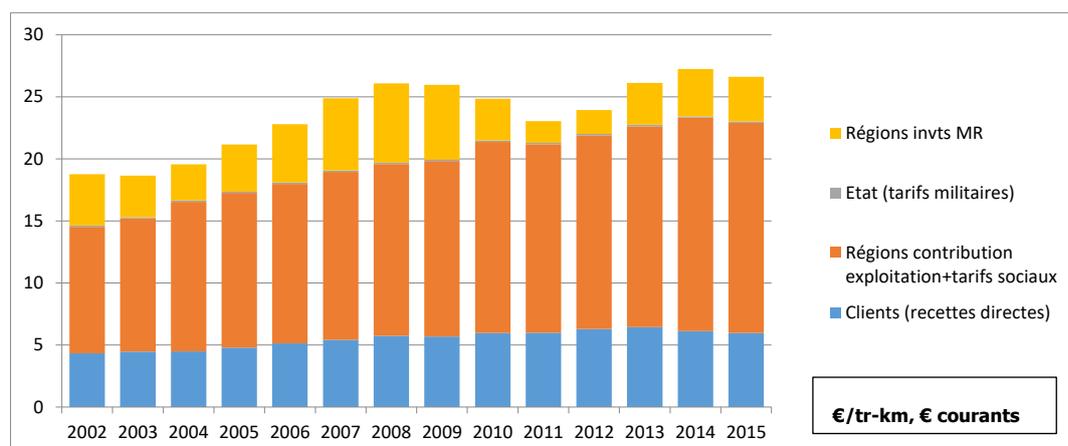


Figure 3 : Evolution du coût du train-km régional, données SNCF Mobilités pour le rapport de la CCTN, juillet 2016

Ainsi, selon le rapport de la CCTN d'août 2018, les contributions d'exploitation versées par les Régions au TER ont excédé 3 milliards d'euros en 2017.

	2017 (M€)	2017/2012 Taux de croissance annuel moyen en € courants
Contributions d'exploitation	3 003	2,4%
<i>dont exploitation des services</i>	2 602	3,2%

	2017 (M€)	2017/2012 Taux de croissance annuel moyen en € courants
<i>dont compensation tarifs sociaux</i>	401	-2,0%
Investissements	357	1,7%
Total versements Régions à TER SNCF	3 361	2,3%
Versements de l'Etat comp tarifs militaires	18	-0,9%

Tableau 1 : Contribution des Régions au TER, source : comptes transports 2017, rapport de la CCTN, août 2018

A ces montants, et afin d'avoir une vue complète des coûts du TER, on pourrait ajouter la redevance d'accès versée par l'Etat à SNCF Réseau, qui s'élève à 1,4 milliard d'euros et qui, selon SNCF Réseau, ne suffirait pas à la couverture du coût complet de cette activité (il manquerait 0,6 milliard d'euros).

3 Etude de cas européens : organisation du transport ferroviaire régional en France et comparaison avec l'Allemagne, les Pays-Bas et la Grande-Bretagne

L'analyse des réformes menées dans d'autres pays européens permet un retour d'expérience sur les décisions prises en matière d'organisation du système ferroviaire et les résultats obtenus.

Cadrage communautaire

Dès les années 1980, la CE/UE s'est donné pour objectif de parfaire le marché unique et de rendre plus efficace le système ferroviaire européen pour augmenter la part de marché du mode ferroviaire.

Cette volonté s'est traduite dans des actions visant à l'harmonisation technique et à l'ouverture des marchés ferroviaires. La concurrence doit permettre d'améliorer la qualité de l'offre ferroviaire et de réduire les coûts. Des conditions de concurrence équitables sont nécessaires à l'établissement d'un marché de prestations de transport ferroviaire stable et efficace.

Deux formes de concurrence sont possibles : la concurrence pour le marché (attributions par OSP aux opérateurs voyageurs avec des contributions publiques) et la concurrence sur le marché (exploitation voyageurs et fret « open-access », sans contributions publiques directes).

Le 4^e paquet ferroviaire, adopté par l'UE fin 2016, prévoit l'ouverture des transports ferroviaires domestiques dans tous les pays membres au plus tard en 2023, avec l'introduction de la faculté pour les AOT de faire des appels d'offres dès 2019.

Points marquants des réformes des 4 pays

Des réformes ferroviaires ont été initiées au milieu des années 1990 dans plusieurs pays européens. Anticipant parfois la législation européenne, elles ont été conçues et mises en pratique de façon différente dans chaque pays.

L'Allemagne a réformé son opérateur historique, la Grande-Bretagne l'a supprimé. Aux Pays-Bas, en Allemagne et en France, une régionalisation des (ou de certains) trains régionaux faisait partie des réformes. La Grande-Bretagne, les Pays-Bas et l'Allemagne ont introduit la concurrence, chacun sur un modèle qui lui est propre.

Les cas britannique et allemand montrent que l'ouverture à la concurrence des services voyageurs, sur le mode « pour le marché », contribue à développer le marché et à maîtriser les contributions publiques. Toutefois, en Grande-Bretagne, on note une forte augmentation de la part payée par les voyageurs (prix des billets élevé). L'offre ferroviaire s'est également développée en France, mais au prix d'une contribution des pouvoirs publics en forte augmentation.

Aux Pays-Bas et en Grande-Bretagne, trains longue distance et trains courte distance sont regroupés dans de mêmes franchises. Les Pays-Bas ont aussi organisé des franchises réunissant rail et route.

Il y a différents modèles quant aux enjeux sociaux : transfert des agents sous statut au « Bundeseisenbahnvermögen » en Allemagne ; reprise du personnel par l'opérateur entrant en Grande-Bretagne et aux Pays-Bas (mais pas en Allemagne). Dans les trois pays, les conditions de travail ont été réformées.

<p style="text-align: center;">Grande-Bretagne</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dissolution de l'opérateur historique ■ Séparation réseau-opérateur ■ Mise en concurrence de l'exploitation de tous les trains 	<p style="text-align: center;">Pays-Bas</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Réforme d'entreprise ■ Séparation réseau/opérateur ■ Régionalisation des lignes purement régionales et intermodalité train+bus ■ Mise en concurrence des trains sur les lignes purement régionales
<p style="text-align: center;">Allemagne</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Réforme d'entreprise ■ Séparation organisationnelle entre réseau et opérateur au sein d'un groupe public ■ Régionalisation et mise en concurrence des TER 	<p style="text-align: center;">France</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Régionalisation des TER ■ Séparation organisationnelle entre réseau et opérateur au sein d'un groupe public <p><i>La loi pour un nouveau pacte ferroviaire en 2018 prévoit une réforme d'entreprise et la mise en concurrence des TER</i></p>

Tableaux comparatifs

Mise en garde : comparer des systèmes et réformes ferroviaires, même en Europe où le cadre communautaire donne un guide de lecture commun, reste un exercice délicat. Les contextes sont différents, en particulier la densité démographique ou les performances du réseau. Une solution efficace dans un pays pourrait ne pas produire les mêmes résultats dans un autre.

Les tableaux qui suivent permettent de donner une vue d'ensemble. Leur interprétation nécessiterait souvent des compléments d'information.

Chiffres clés des systèmes ferroviaires de 4 pays

	France	Pays Bas	Allemagne	Grande Bretagne
Trafic ferroviaire par habitant [voy.km/an]	1.615 voy.km	1.060 voy.km	1.090 voy.km	1.031 voy.km
Part de marché du rail	11,3%	10%	8,5%	8,0%
Contribution annuelle des pouvoirs publics	9.675 M€ (2015)	1.249 M€ Approximation sur base d'une année (2015), les compensations régionales sont inconnues, supposées environ 80 M€ en 2010)	9.500 M€ Exploitation + Entretien du réseau existant	4540 M€ Et 6.630 M€, environ 5.520 M GBP (2014/15) pour toutes les opérations
Exploitation des trains régionaux [M€]	3.562 M€ (2.939 expl + 623 inv MR, TER 2015) 2.402 (1.972 expl + 430 subv inv, Transilien 2015)	82 M€ (2000) pour lignes régionales – hors infra (chiffres récents indisponibles; fait partie des subventions totales TC bus et train des provinces)	6.800 M€ (2016)	1.688 direct à tous les opérateurs -2.558 bonus des franchises = -870 (2014/15)
Exploitation, autres [M€]	502 M€ (337 TET, 165 tarifs militaires et tarifs sociaux, CCTN 2015)	-80 M€(2015) prix hors infra, payé par NS à l'Etat en échange du droit d'exploitation des lignes d'intérêt national	-,-	23 opérations fret « Freight grant »
Infrastructures [M€]	3.084 M€ (2015, subv. à l'invest réseau et gares 1.068 Redevance d'Accès: 1.985 subv. péages fret: 31)	1.365 M€ (subv. gestion/entretien: 737 redevances d'accès, voy + fret: 314 autres recettes: 314, tous 2015)	3.300 M€ « LuFV » (entretien du réseau existant)	5.386 subvention « Network Grant » + prêt + intérêts (élevés car les exploitants ne paient que le coût marginal)
Résultat net de l'Opérateur historique [M€]	448 M€ (RC SNCF Mobi 2015) -573 M€ (RC SNCF Réseau 2015)	118 M€ (NS 2015) dont 41 payé comme dividende 0 (Prorail 2015)	603 M€ (DB AG 2016)	-,-
Contribution par train-km (voy.+fret)	19,44 €	8,20 €	9,13 €	7,96 €
Contribution par unité de trafic (voy.km+tonne.km)	0,08 €	0,06 €	0,06 €	0,05 €
Autres contributions publiques [M€]	3.281 M€ Contribution de l'Etat au régime de retraite (2015)	-,-	5.703 M€ Bundeseisenbahnvermögen (BEV) 2014 (dont 4.884 retraites)	2.094 M€ Police ferroviaire, Fédération publique des voyageurs, retraites, projets spéciaux
Dettes du système ferroviaire [M€]	53.000 M€ (2017)	-,-	18.159 M€ (2016)	53.225 M€ (2016) attribuée à Network Rail

Tableau 2 : Chiffres clés de 4 systèmes ferroviaires – les contributions publiques

Chiffres clés du transport ferroviaire régional des 4 pays

	France	Pays Bas	Allemagne	Grande Bretagne
Volume trains régionaux [M train-km]	173,4 (TER) 61,2 (STIF)	environ 21 (en 2009) probablement augmentation sensible depuis, quantités inconnues	672 (SPNV)	532 (toutes les opérations voyageurs : Franchises + Open access)
Part des trains régionaux dans le trafic ferroviaire	51% (TER+Transilien)	15% (ou plus), ceci ne représente que les trains régionaux décentralisés, et non ceux exploités par NS sur le réseau principal	59,9%	<i>Ventilation régionale/national impossible</i>
Charges d'exploitation [€/train-km]	23,01 (TER 2015)	inconnu	15,14 (2015)	21,39 (2014/15, toutes les opérations voyageurs)
Péages d'infrastructure [€/train-km]	4,5 (TER 2015)	à calculer selon Document de Référence du Réseau: dépend du poids, nombre d'arrêts, etc.	4,86 (2015) (gares +1,20)	3,37 (2014/15, toutes les opérations voyageurs)
Coût d'exploitation transporteur et gares [€/train-km]	18,5 (TER 2015)	inconnu	9,08 (2015)	18,02 (2014/15, toutes les opérations voyageurs)
Recettes du trafic [€/train-km]	5,96 (TER 2015)	inconnu	6,05 (2015)	21,16 (2014/15, toutes les opérations voyageurs)
Contribution des pouvoirs publics [€/train-km]	16,95 (TER 2015)	inconnu	9,09 (2015)	0,23 (2014/15, toutes les opérations voyageurs)

Tableau 3 : Chiffres clés du train régional dans 4 pays

Remarque pour les Pays-Bas : Les trains-kilomètres néerlandais ne sont pas communiqués ni par les NS, ni par ProRail, ni par les opérateurs régionaux. Les NS communiquent les trains-km réalisés sur leurs activités en Grande-Bretagne et en Allemagne, mais ne le font pas pour les Pays-Bas.

Les deux systèmes les plus comparables sont sans doute ceux de la France et de l'Allemagne, avec des similitudes quant au développement de l'offre et de la fréquentation ainsi qu'au niveau tarifaire et de recettes du trafic.

	Allemagne			France		
	1995	2015	Evolution	2002	2015	Evolution
Offre TER (millions de trains-km)	490	672	+37%	138	173	+26%
Evolution annuelle			+1,6%			+1,9%
Contribution des AOT pour l'exploitation des trains régionaux (Milliards d'€ courants)	4,4 (1996)	6,1 hors invest AOT	+39%	1,4	2,9 + invest Régions env. 0,6	+109%
Evolution annuelle			+1,75%			+6%
Contribution par train-km (€ courants)	9	9,1	+1%	10,2	16,8 +3,5€ d'invest Régions	+65%

	Allemagne			France		
	1995	2015	Evolution	2002	2015	Evolution
Evolution annuelle			+0,06%			+4,3%

Tableau 4 : France-Allemagne – Offres régionales et contributions publiques

La différence majeure entre les TER allemand et français se trouve au niveau du coût au train-km pour les collectivités – stable en Allemagne (diminuant en € constants) et en forte augmentation en France.

4 Examen de sept conventions TER

L'examen de conventions TER est l'objet de l'étape suivante.

Deux conventions, correspondant aux périmètres de deux grandes Régions ont pu être analysées. Ces deux conventions ont été signées en 2017 et 2018 et on a pu les comparer avec les 5 conventions préexistantes sur les mêmes territoires.

Cet examen éclaire sur les dispositions, mécanismes d'indexations et incitations. Puisque nous disposons d'anciennes et de nouvelles conventions, il permet également d'apprécier l'évolution dans le temps.

La maquette financière des conventions fournit des données détaillées sur lesquelles nous allons baser une modélisation de scénarios prospectifs d'évolution du TER.

Pour construire cette modélisation, on a fait le choix de chercher à approfondir la connaissance des charges et recettes en référence à une typologie de lignes : lignes structurantes, lignes périurbaines et lignes rurales.

Modèles économiques des conventions TER

Nous constatons qu'il n'y a pas de modèle unique et homogène de conventions TER. Deux aspects nous semblent particulièrement intéressants :

Le partage du risque commercial : Dans toutes les conventions analysées, le risque commercial (recettes du trafic) est partagé entre la Région et SNCF Mobilités.

La limitation du risque pour l'opérateur semble plus forte dans les nouvelles générations de conventions. On y recourt plus facilement à la revoyure si les recettes s'éloignent trop de la cible prévue. Dans les conventions précédentes, sur les 5 cas étudiés, les partages de risque entre AOT et opérateurs étaient davantage cadrés par la convention. Dans 4 conventions, il y avait une limitation du risque de l'opérateur quand les recettes réelles s'éloignent trop de l'objectif (la règle de partage de risques comporte des paliers et la part de risque supportée par SNCF Mobilités diminue lorsque le trafic s'éloigne trop de la cible). La cinquième convention était construite sur le

principe inverse : plus on s'éloigne de la cible plus la part de l'écart portée par l'opérateur est grande.⁴

Dans un contrat, la logique économique veut que les risques soient portés par celui des deux partenaires qui est le mieux à même de les prévenir. Doit-on considérer que SNCF Mobilités s'estime de moins en moins en capacité d'influer sur le niveau de recettes ? Ou bien les Régions ont-elles exprimé le souhait de porter davantage le risque commercial ?

Le dimensionnement des incitations à la qualité, réfections bonus/malus : ces incitations sont très faibles. Faut-il y voir un lien avec les problèmes de qualité dans le TER en France ? Assurer l'offre prévue au bon niveau, tant en quantité qu'en qualité, représente un effort important pour l'opérateur. Préserver ses sillons est pour le transporteur une lutte de tous les instants. Le sujet est particulièrement préoccupant lorsqu'il faut rouler sur un réseau vieillissant (donc sujet à défaillances) et sur lequel un volume de travaux très important doit être programmé. Pouvoir gérer les aléas suppose de disposer de matériel de réserve, de personnel de réserve, etc. Les montants des bonus-malus en jeu dans les contrats sont faibles et donc économiquement contre-incitatifs.

Malgré la volonté de prévoir des dispositifs plus incitatifs, avec des bonus/malus et pénalités plus importants, les nouvelles conventions nous semblent encore assez peu incitatives.

Analyse des charges et des recettes par type de lignes

Les comptes de lignes détaillés fournis par SNCF Mobilités aux AOT sont la principale source d'informations. Nous avons analysé des données portant sur 70 lignes TER. Pour avoir un tableau complet, nous avons ajouté les investissements réalisés par les régions en-dehors des conventions d'exploitation. A partir des données des années récentes, des annuités ont été calculées. Elles permettent de tenir compte des investissements des Régions dans le matériel roulant et les ateliers de maintenance.

Afin d'éviter une trop grande hétérogénéité de situation entre les lignes TER, on a fait le choix de distinguer trois périmètres : lignes structurantes, lignes périurbaines et lignes rurales.

Le travail d'affectation des lignes aux trois périmètres a été réalisé avec l'appui des services des Régions considérées.

Type de lignes	Longueur (km)	Pourcentage	Offre (millions t-km)	Pourcentage	Valeur retenue pour l'analyse
Lignes structurantes	1.158	28,7%	14,34	48,5%	50%

⁴ L'incidence de ces règles de partage de risques mérite toutefois d'être nuancée. En effet, les conventions TER ne prévoient pas de trajectoire de recettes et l'objectif de recettes est rediscuté chaque année entre AOT et opérateur. Donc l'opérateur supporte en fait très peu de risques. Si les recettes baissent, au pire supporte-t-il un léger décalage dans le temps de l'ajustement à la hausse de la contribution régionale.

Type de lignes	Longueur (km)	Pourcentage	Offre (millions t-km)	Pourcentage	Valeur retenue pour l'analyse
Lignes périurbaines	447	11,0%	5,63	19,0%	20%
Lignes rurales	2.435	60,3%	9,62	32,5%	30%
Total	4.040	100%	29,59	100%	100%

Tableau 5 : Répartition des lignes selon 3 segments

Les lignes structurantes représentent environ 50% du volume des dessertes régionales, les lignes périurbaines 20% et les lignes rurales 30%.

Les lignes structurantes peuvent comporter une certaine variété de dessertes (par exemples des trains omnibus, des semi-directs, des directs). Pour les besoins de l'analyse, il pourrait être utile de les subdiviser afin de juger des équilibres économiques des diverses missions. On peut penser que l'économie de certaines dessertes TER rapides pourrait être proche de celle de trains intercitys. Cette subdivision n'a pas été réalisée ici.

L'utilisation des comptes de lignes SNCF pour l'analyse économique suppose d'en comprendre la méthode de construction. Certains postes de charges sont construits à partir d'unités d'œuvre propres au périmètre de chaque ligne (typiquement les journées de service du personnel roulant) multipliées par un tarif national. D'autres résultent de l'application de règles de répartition de charges moyennant des clés. Ces règles ont été conçues pour répartir des coûts complets entre activités SNCF. Cela implique une certaine prudence dans l'interprétation des résultats.

La compréhension fine de la construction de chaque poste est impérative. La recherche du coût marginal l'est également. Elle reste en effet un guide essentiel à la bonne prise de décision. Nous revenons sur ce point au chapitre suivant.

Les résultats de l'échantillon montrent, que le total de charges issu des comptes de lignes SNCF varie relativement peu entre types de lignes – les charges des lignes rurales ne sont que de 13% inférieures à celles des lignes structurantes.

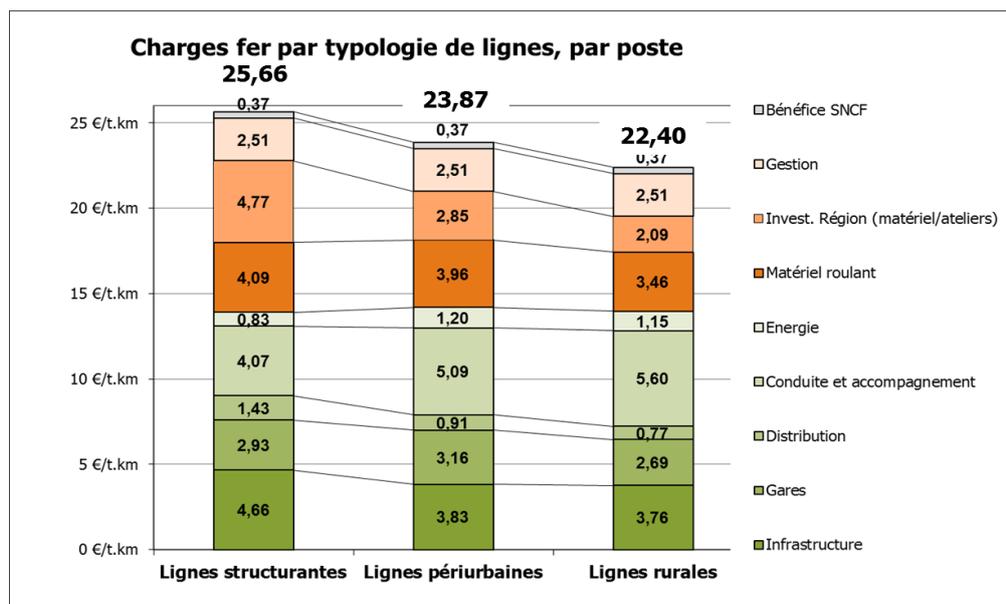


Figure 4 : Structure des charges par typologie de lignes, € 2015

En revanche, les recettes du trafic sont très différentes. Contrairement aux charges, pour lesquelles les règles de répartition peuvent utilement être réinterrogées, les recettes par ligne sont connues avec un niveau de fiabilité satisfaisant. La recette sur les lignes structurantes est deux fois et demie supérieure à celle des lignes rurales.

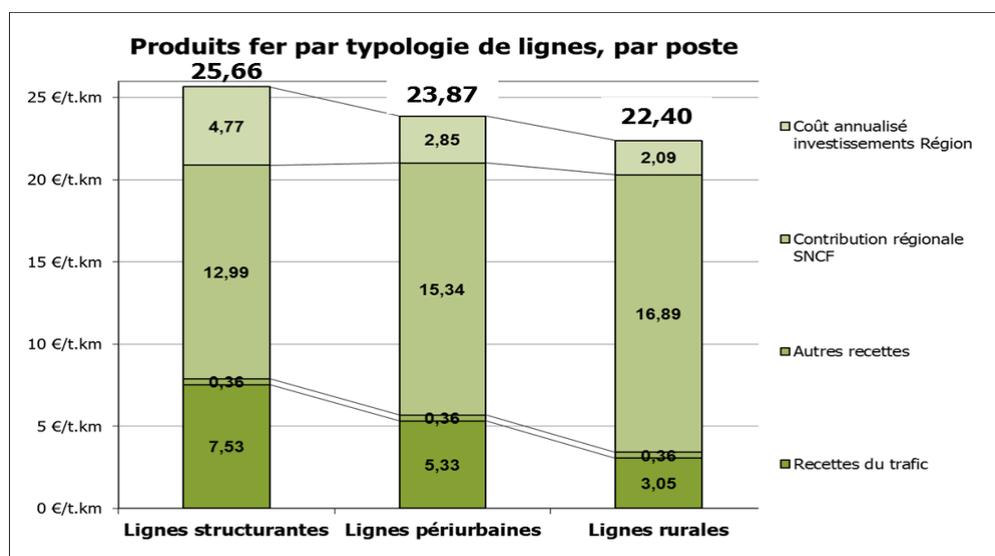


Figure 5 : Structure des produits par typologie de lignes, € 2015

La contribution peut être estimée par différence entre les charges par segment et les recettes par segment. La contribution à l'exploitation est la plus faible sur les lignes structurantes. Elle apparaît environ 30% inférieure à celle des lignes rurales. Toutefois, compte tenu d'investissements en matériel roulant plus élevés pour les lignes structurantes (car, par hypothèse, proportionnels au nombre de caisses mobilisées), la contribution des régions y compris coût annualisé des investissements diffère assez peu d'un type de desserte à l'autre.

Services routiers : Les charges routières (lignes régulières) s'élèvent à 3,03 €/car-km, dont 17% de charges de gestion et de distribution. Dans l'échantillon, les recettes couvrent seulement 19% des charges.

Le bénéfice moyen s'élève à 2,8% du chiffre d'affaires hors coûts refacturés.

Productivité dans le TER

La productivité du TER en France apparaît faible. Deux résultats d'analyse illustrent ce constat :

1. La productivité des conducteurs dans les 5 anciennes Régions analysées est de 358 heures de conduite commerciale par an – un ordre de grandeur de 2 heures par journée de travail. Les comparaisons internationales font apparaître que ces conducteurs TER réalisent deux fois moins d'heures de conduite que leurs homologues des pays voisins. C'est un facteur de surcoût majeur.

Cette faible productivité pourrait s'expliquer par deux raisons : la structure de l'offre et l'organisation (locale) du travail.

Des analyses plus fines montrent que ces deux causes sont bien en jeu : la SNCF pourrait faire mieux dans l'organisation du travail des roulants, mais le type d'horaire répandu en France, caractérisé par de fortes pointes et peu d'offre en heure creuse, a pour conséquence des journées de travail très courtes.

2. Même constat de faible utilisation des moyens sur le volet du matériel roulant : sur la base des calculs effectués, le kilométrage moyen du matériel roulant peut être estimé entre 90 000 et 120 000 km annuels. Dans des réseaux cadencés en Europe, on observe une utilisation commerciale moyenne autour de 175 000 km annuels.

5 Leviers d'amélioration de la compétitivité du TER et construction de scénarios

Cette étape est un exercice de quantification de pistes de progrès.

Elle vise à définir des leviers d'action et à les regrouper dans des scénarios prospectifs.

Afin d'ouvrir – et délimiter – le champ des options des autorités organisatrices, les scénarios ici présentés sont clairs et peuvent sembler extrêmes dans certains cas.

L'ensemble de ce travail est conçu pour donner, notamment par l'identification des différents leviers préalables aux scénarios, une « boîte à outils » aux autorités organisatrices régionales et aux opérateurs, leur permettant d'estimer les conséquences financières de leurs décisions. Vraisemblablement, la stratégie ne sera pas la même sur tout le réseau.

Caractéristiques du modèle

On s'appuie sur l'étape précédente, d'examen de données détaillées issues de l'échantillon de conventions TER. Les résultats de cette étape ont permis de construire

un modèle, les marchés TER étant segmentés en trois catégories de lignes : les lignes structurantes, les lignes périurbaines et les lignes rurales. Les montants de recettes et de coûts considérés se rapportent à l'année 2015 et sont exprimés en euros 2015.

Pour chaque poste de charges, la part des coûts variable avec l'offre a été estimée afin de pouvoir tenir compte des effets de coûts marginaux, très marqués dans le domaine ferroviaire.

Le raisonnement ici fait n'est pas un raisonnement aux bornes du système (on ne cherche pas à savoir quelle proportion de charges va être effectivement éludée) mais un raisonnement aux bornes du compte TER.

Poste	Lignes Structurantes	Lignes Périurbaines	Lignes Rurales	Part variable avec le volume d'offre	
Charges infrastructure	-4,66 €/t.km	-3,83 €/t.km	-3,76 €/t.km	100%	Hypothèse : pas d'adaptation du barème
Charges gares	-2,93 €/t.km	-3,16 €/t.km	-2,69 €/t.km	30%	Pour les gares d'intérêt régional ou local, où TER assure la quasi-totalité des trains, la facture est invariable, sauf en cas de fermeture. Les charges des gares d'intérêt national représentent la moitié de la facture de ce poste pour le TER et sont variables : quand TER retire des trains, TGV récupère une partie des charges et vice-versa.
Charges distribution	-1,43 €/t.km	-0,91 €/t.km	-0,77 €/t.km	20%	L'essentiel de ce poste est le dispositif de distribution, invariable
Charges conduite et accompagnement	-4,07 €/t.km	-5,09 €/t.km	-5,60 €/t.km	100%	Dans la réalité aujourd'hui, certaines journées de service ne durent pas les 5 heures payées au minimum, des trains en après-pointe pourraient ainsi être produits sans sucoût.
Charges énergie	-0,83 €/t.km	-1,20 €/t.km	-1,15 €/t.km	100%	
Charges matériel roulant SNCF	-4,09 €/t.km	-3,96 €/t.km	-3,46 €/t.km	40%	La maintenance curative est variable. Le matériel circule peu, on peut donc étoffer l'offre (hors pointe) sans nouveau matériel.
Charges gestion	-2,51 €/t.km			25%	Valeur moyenne sur toutes les lignes.
Investissements Région matériel et ateliers	-4,77 €/t.km	-2,85 €/t.km	-2,09 €/t.km	0%	Charges réparties sur les lignes au voyageur-km, pour tenir compte des matériels plus capacitaires sur les lignes structurantes.

Tableau 6 : Valeurs des coûts au train-km et marginalités

Du côté de la demande, une élasticité de la demande au volume d'offre permet d'estimer la variation de la fréquentation et des recettes en réaction à une

augmentation de l'offre. L'élasticité retenue est de 0,905 jusqu'à 25% d'offre rajoutée, 0,724 entre 25% et 50% et 0,579 pour l'offre ajoutée au-delà de 50%.

La première valeur est tirée d'une étude publiée par le CGDD en 2010. Les deux suivantes résultent d'une hypothèse de décroissance de l'impact de l'offre ajoutée, quantifiée ici à dire d'expert.

Le transfert de services ferroviaires sur route est supposé générer une perte de 30% de trafic (qui retourne vers la voiture particulière ou tout autre mode alternatif). Cette valeur de 30% est sans doute un minorant. Peu d'études ont toutefois été faites sur la question et on s'appuie ici sur un résultat issu d'une étude sur les ORT en Pays-de-la-Loire.

Leviers d'action pour les Régions

Le modèle vise à quantifier les gains escomptables de l'activation de leviers.

Les leviers correspondent à une action sur l'offre (développement ou, au contraire, diminution pour transférer sur route), des efforts commerciaux (attractivité, lutte contre la fraude), des efforts de productivité du transporteur (productivité sur le personnel roulant, sur la maintenance du matériel ou sur les frais de gestion), ou encore, attribution du marché des services de transport à un opérateur efficace.

Ces leviers peuvent être regroupés pour concevoir et modéliser des scénarios. Le modèle permet de quantifier leur impact sur les comptes TER.

→ Diminution de l'offre ferroviaire – Transfert sur route d'une partie des services

C'est un levier actuellement très discuté dans les réflexions autour de l'avenir du TER. Une partie de l'offre ferroviaire est transférée sur route. Le total de l'offre trains-km + cars-km est inchangé.

La déclinaison de ce levier dans notre étude est une fermeture complète au trafic ferroviaire pour les lignes rurales (où une réduction supplémentaire de l'offre n'aurait pas de sens, ni économiquement, ni au niveau du service offert aux citoyens) et un allègement ciblé sur les périodes de moindre fréquentation pour les lignes structurantes ou périurbaines.

Ainsi, transférer 1 million de trains-km de lignes structurantes sur route génère :

- 13 millions d'économies sur les services TER ferroviaires
- -3,1 millions de charges des services sur route à créer
- -2,4 millions de recettes perdues,

soit au total 7,6 millions d'économies.

Transférer 1 million de trains-km de lignes rurales, avec fermeture de la ligne et élimination complète des charges de gares, de distribution et de gestion, génère :

- 17,9 millions d'économies sur les services TER ferroviaires
- -3,1 million de charges des services sur route à créer
- -1 million de recettes perdues,

soit au total 13,8 millions d'économies.

Pour autant, ce levier n'est étudié qu'aux bornes des comptes TER. Il ne préjuge pas de l'impact socio-économique de tels transferts (émissions de CO₂ par exemple), et également en termes sociétal et de cohésion des territoires.

→ **Effort commercial – Réduction de la fraude, augmentation des recettes**

La fraude coûte 100 M€ par an, soit 10% des recettes directes du TER.

La réduction de la fraude ou la stimulation des recettes par tout type d'effort commercial est supposée atteignable sans surcoûts, à l'exception du coût de distribution (poste de coût dont 20% sont considérés variables avec le trafic).

→ **Augmentation de la productivité des roulants (conduite et accompagnement)**

Des efforts dans ce domaine correspondent à ce que le DG TER SNCF a appelé la chasse aux heures improductives. Sans remise à plat de l'offre et des roulements et sans modification des règles d'emploi du personnel, ces efforts butent rapidement sur des limites. On propose de retenir pour cible, à dire d'expert, une diminution du coût de 5%.

Un travail sur les roulements permet de construire des scénarios optimisés.

Le coût des agents roulants pourrait ainsi diminuer de 24% si on parvenait à passer des pratiques actuelles à une utilisation optimisée sous RH077. Cette valeur résulte d'une simulation menée par KCW sur les roulements de personnel à partir de données réelles d'une convention TER. Les règles spécifiques d'utilisation du personnel relevant du règlement RH077 de la SNCF ont été appliquées. Nous retenons cette valeur de -24% comme borne haute de la productivité atteignable par SNCF Mobilités.

L'exercice de simulation conduit à estimer que le coût de personnel roulant pourrait même baisser de 46% si on densifiait l'offre en la développant et cadencant.

Gains potentiels par 1 million de trains-km sur lignes structurantes :

- pour 5% de productivité (scénario amélioration SNCF), économie de 0,203 millions,
- pour 24% de productivité (production optimisée de l'offre actuelle), économie de 0,969 millions,
- pour 56% d'augmentation de l'offre (offre renforcée et cadencée), menant à 46% de baisse du coût unitaire, surcoût de 0,614 millions.

→ **Augmentation de la productivité de la maintenance du matériel roulant**

Sur ce poste de charges, le même effort de productivité de 5% est retenu comme cible, à dire d'expert, pour le scénario conservateur.

En scénario optimisé, le coût de maintenance du matériel roulant baisse de 20%. Compte tenu du fait que les charges de personnel représentent environ la moitié du poste de charges, la cible pourrait correspondre à une baisse, à dire d'expert, de 30% des charges de personnel et de 10% des autres charges.

Gains potentiels par million de trains-km sur lignes structurantes :

- pour 5% de productivité, économie de 0,204 millions,
- pour 20% de productivité, économie de 0,818 millions.

→ **Baisse des frais de gestion**

Nous retenons une hypothèse de baisse du coût de 20% en scénario conservateur. On s'appuie ici sur l'intention du président de SNCF Mobilités de faire baisser de 20% en 4 ans les frais généraux et administratifs de son entreprise (plan 4 fois 5, objectif sur 4 ans supposé ici atteint instantanément).

En scénario optimisé, à dire d'expert, le coût de gestion pourrait baisser de 30%.

Gains potentiels par million de trains-km sur lignes structurantes :

- pour 20% de productivité, économie de 0,502 millions,
- pour 30% de productivité, économie de 0,752 millions.

→ **Augmentation/cadencement de l'offre**

On densifie l'offre en tablant sur un développement qui se fait au coût marginal et qui stimule la demande. Le levier est surtout intéressant pour les lignes structurantes, et suppose que des sillons supplémentaires soient disponibles.

Effet d'une augmentation de l'offre, passage de 1 million à 1,56 million de trains-km sur lignes structurantes :

- stimulation de la demande, selon les hypothèses à dire d'expert explicitées plus haut,
- productivité de 46% sur le personnel roulant, productivités au train-km sur les autres postes conformes aux taux de marginalité retenus.

→ **Recours aux Appels d'offres**

Cette hypothèse est associée à la remise à plat de l'offre et des organisations. En effet, comme les situations allemande, anglaise et néerlandaise analysées en étape 2 nous l'ont montré, la phase de préparation de l'appel d'offres s'accompagne en général de réflexions d'ampleur de l'autorité organisatrice sur son offre de transport. Les transporteurs, de leur côté, revisitent les moyens de

production nécessaires. Il y a donc une logique à supposer que le recours aux appels d'offres génère une augmentation de la productivité.

On suppose que l'appel d'offres a conduit à retenir un délégataire de droit privé⁵. Conditions cadres : salaires identiques à ceux de la SNCF, règles d'utilisation du personnel revues, charges sociales de droit commun et adoption de règles de transfert de personnel laissant des marges de manœuvre aux opérateurs.

Pourquoi l'ouverture à la concurrence réduit-elle les coûts ?

Comportement des AOT

1 – Les AOT accèdent à une connaissance détaillée du coût des prestations et ne demandent donc pas nécessairement tous les services compris dans le « paquet forfaitaire » proposé par l'opérateur historique.

2 – Les AOT font supporter aux opérateurs les risques dont ils ont la maîtrise. Ainsi les opérateurs assument les risques qu'ils peuvent maîtriser et a contrario ne sont pas enclins à inclure des primes de risque pour couvrir l'incertitude de risques non maîtrisables.

3 – Les AOT externalisent certaines fonctions (maintenance, distribution, ...) de façon à bénéficier à chaque fois du fournisseur le plus compétitif. Cette stratégie ne sera toutefois gagnante que si les coûts d'interface restent maîtrisés.

4 – Les AOT sont en position de force pour imposer un système de suivi de la qualité dans lequel les pénalités qui viennent en déduction de la facture émise par l'opérateur défaillant sont d'un montant significatif.

Comportement des opérateurs

Les candidats savent qu'ils ne sont pas seuls à répondre ; par conséquent :

5 – L'opérateur optimise son mode de production pour ne faire entrer dans son chiffre que le minimum d'unités d'œuvre nécessaire pour produire la prestation exigée.

6 – L'opérateur utilise pour valoriser les unités d'œuvre des coûts unitaires qui n'incluent notamment aucune surcompensation (charges imputables à d'autres activités) ainsi que des frais de structure réduits. L'opérateur allège son organigramme, raccourcit ses circuits de décision et modernise son mode de management, à condition que les règles relatives aux transferts de personnel le lui permettent.

7 – L'opérateur évitera de gonfler sa marge bénéficiaire pour avoir plus de chances d'être retenu.

⁵ L'hypothèse retenue pour ce scénario ne signifie évidemment pas que tous les appels d'offres seront remportés par des opérateurs de droit privé

Scénarios d'évolution

On suppose que les AOT peuvent avoir deux objectifs :

- **Réduire le coût financier supporté** – à offre égale, même si, le cas échéant, elle peut être en partie reportée sur la route,
- Favoriser l'usage du transport ferroviaire régional sans dépenser davantage – à contribution égale, on cherche l'augmentation maximale de l'offre.

Vraisemblablement les AOT viseront un mix de ces deux extrêmes et souhaiteront alléger leur facture tout en développant un peu leur offre. Les objectifs sont ici volontairement contrastés.

A partir des objectifs des AOT et des leviers disponibles, cinq scénarios ont été construits:

Les trois premiers scénarios se réfèrent à l'objectif « Réduire le coût financier supporté » (à volume d'offre inchangé), les deux suivants correspondent à « Favoriser l'usage du transport ferroviaire régional » (à contribution inchangée).

Scénario 1 : Transfert sur route d'une partie des services

Par hypothèse, les parts de l'offre transférées sur route sont:

- Lignes structurantes : 10% (dernier train le soir, etc.)
- Lignes périurbaines : 40% (heures creuses)
- Lignes rurales : 100% (fermeture de la ligne)

La fermeture de lignes rurales peut paraître radicale, mais, sur ces lignes, une réduction de l'offre, actuellement déjà assez faible, ne permettrait pas de dégager d'économies substantielles.

La réduction de l'offre sur les lignes structurantes et périurbaines pourrait avoir l'inconvénient de faire monter le coût du train-km, en particulier si elle aboutissait à renforcer encore plus qu'actuellement la concentration de l'offre sur les pointes. Le modèle tient compte des taux de marginalité présentés plus haut pour calculer une augmentation du coût moyen du train-km.

Scénario 2 : Augmentation de la productivité au niveau promis par la SNCF

Frank Lacroix, directeur TER de la SNCF, a proposé un plan TER 2020 et annoncé vouloir « réduire la facture des AOT de 10% ».

Le scénario 2 modélise une combinaison de leviers qui permet d'arriver à ce résultat :

- transfert de 10% de l'offre périurbaine et de 20% de l'offre rurale sur autocar,
- lutte contre la fraude et efforts commerciaux permettant une augmentation de la fréquentation (payante) de 8%, la recette moyenne au voyageur-km est inchangée,

- amélioration de la productivité de 5% sur 3 postes (conduite, accompagnement et maintenance du matériel roulant) et 20% sur les frais de gestion.

Scénario 3 : Recours aux appels d'offres

Production de l'offre par un délégataire de droit privé choisi après appel d'offres.

- Coût des agents roulants : -24%
- Coût du matériel roulant : -20%
- Coût de gestion : -30%
- Distribution : ce coût passerait de 20% à 15% des recettes du trafic fer

Scénario 4 : le même que le scénario 2 avec l'hypothèse d'une réinjection des économies réalisées dans le développement de l'offre

A contribution régionale inchangée, l'offre peut être renforcée de 20% sur toutes les lignes. Aucun transfert sur route.

Les recettes sont stimulées par la création d'offre. Elles bénéficient aussi, comme dans le scénario 2, de l'augmentation de 8% correspondant à la lutte contre la fraude et le renforcement des efforts commerciaux.

Scénario 5 : le même que le scénario 3 avec l'hypothèse d'une réinjection des économies réalisées dans le développement de l'offre

A contribution régionale inchangée, l'offre peut être renforcée de 56% sur toutes les lignes. Aucun transfert sur route.

La productivité est forte : les charges unitaires de conduite et accompagnement sont réduites de 46%, les charges de maintenance du matériel de 20% et les charges de gestion de 30%. S'ajoutent à ces effets un effet prix dû à une hypothèse de réduction des charges sociales sur les salaires.

Les tableaux qui suivent résument les impacts sur les recettes, les charges et donc la contribution des autorités organisatrices de ces différents scénarios.

Ces impacts sont décomposés selon la typologie de lignes.

Tableaux comparatifs des scénarios

Lignes structurantes

Scénario, levier	Objectif de l'AOT	Evolution de l'offre	Evolution des charges	Evolution des recettes directes	Evolution de la contribution régionale	Taux de couverture initial	Taux de couverture nouveau
Scénario 1 - Transfert sur route	Réduction du coût	-10% <i>(offre transférée sur car)</i>	-4%	-3%	-4%	31%	31%
Scénario 2 - productivité SNCF	Réduction du coût	-	-4%	8%	-9%	31%	35%
Scénario 3 - Appel d'offres	Réduction du coût	-	-14%	0%	-20%	31%	36%
Scénario 4 - productivité SNCF	Favoriser usage TER	20%	6%	28%	-3%	31%	37%
Scénario 5 - Appel d'offres	Favoriser usage TER	56%	7%	32%	-5%	31%	39%

Tableau 7 : Résultats des cinq scénarios – impacts sur la contribution régionale et sur le taux de couverture des charges par les recettes directes - Lignes structurantes

Lignes périurbaines

Scénario, levier	Objectif de l'AOT	Evolution de l'offre	Evolution des charges	Evolution des recettes directes	Evolution de la contribution régionale	Taux de couverture initial	Taux de couverture nouveau
Scénario 1 - Transfert sur route	Réduction du coût	-40% <i>(offre transférée sur car)</i>	-18%	-12%	-19%	24%	26%
Scénario 2 - productivité SNCF	Réduction du coût	-10%	-8%	4%	-12%	24%	27%
Scénario 3 - Appel d'offres	Réduction du coût	-	-15%	0%	-20%	24%	28%
Scénario 4 - productivité SNCF	Favoriser usage TER	20%	7%	28%	1%	24%	29%
Scénario 5 - Appel d'offres	Favoriser usage TER	56%	10%	32%	3%	24%	29%

Tableau 8 : Résultats des cinq scénarios – impacts sur la contribution régionale et sur le taux de couverture des charges par les recettes directes - Lignes périurbaines

Lignes rurales

Scénario, levier	Objectif de l'AOT	Evolution de l'offre	Evolution des charges	Evolution des recettes directes	Evolution de la contribution régionale	Taux de couverture initial	Taux de couverture nouveau
Scénario 1 - Transfert sur route	Réduction du coût	-100% <i>(offre transférée sur car)</i>	-67%	-30%	-73%	14%	30%
Scénario 2 - productivité SNCF	Réduction du coût	-20%	-13%	0%	-16%	14%	16%
Scénario 3 - Appel d'offres	Réduction du coût	-	-18%	0%	-21%	14%	17%
Scénario 4 - productivité SNCF	Favoriser usage TER	20%	7%	28%	4%	14%	17%
Scénario 5 - Appel d'offres	Favoriser usage TER	56%	10%	32%	6%	14%	17%

Tableau 9 : Résultats des cinq scénarios – impacts sur la contribution régionale et sur le taux de couverture des charges par les recettes directes - Lignes rurales

6 Comment ouvrir le marché des services ferroviaires à la concurrence

Le système ferroviaire français se prépare à l'ouverture à la concurrence des marchés ferroviaires régionaux.

La loi pour un nouveau pacte ferroviaire, promulguée le 27 juin 2018, pose le cadre légal.

De nombreuses questions nécessaires à la bonne mise en œuvre restent cependant à trancher. En particulier, malgré des réformes qui ont visé à clarifier les missions des acteurs, une attention particulière devra être accordée à la répartition des rôles et à la gestion des interfaces.

La réflexion sur les périmètres à déléguer et le découpage géographique (allotissement) semblent générateurs de complexité pour un bénéfice dont certains pourraient encore penser qu'il est hypothétique.

Les expériences internationales intervenues depuis les réformes ferroviaires des années 1990 ont pourtant démontré que, **en règle générale, l'ouverture a été source de progrès** :

1. L'ouverture à la concurrence a consolidé le pouvoir public, qui a dû, pour ce faire, se doter de l'expertise appropriée ;
2. Le passage à un système concurrentiel a mené à une baisse sensible des coûts au voyageur-km ;
3. Les attributions en concurrence ont mené à une meilleure qualité ;
4. Les autorités organisatrices ont profité des gains de productivité pour renforcer l'offre.

Parce que ces expériences internationales sont encourageantes et parce que les Régions françaises sont prêtes et que l'opérateur historique lui-même voit cette mise en concurrence prochaine comme un levier de transformation interne efficace, nous estimons que les acteurs français doivent s'engager sans tarder dans la voie de l'ouverture des marchés ferroviaires régionaux.

Nous formulons ici quelques recommandations.

Nous préconisons de mettre d'abord en concurrence les portions isolables de réseaux TER pour lesquels les avantages à attendre sont les plus importants. Cette stratégie permettra d'obtenir rapidement des effets visibles des voyageurs et de réinvestir les gains dans l'offre.

Notre conviction est que l'ouverture va contribuer à la transformation et à la modernisation du système ferroviaire français. Pour que l'ouverture conforte les Régions dans le rôle d'acteurs centraux, elle doit être bien préparée. **Les autorités organisatrices de transport ferroviaire obtiennent ainsi de nouvelles compétences mais aussi responsabilités :**

1. L'autorité organisatrice « forme » le marché. Elle doit veiller à ce que dans son marché s'établissent plusieurs opérateurs, professionnels et ambitieux, qui sauront dynamiser le TER sur son territoire.
2. L'autorité organisatrice connaît l'économie et les contraintes techniques du système ferroviaire. Elle construit ses appels d'offres en conséquence. Avec l'ouverture à la concurrence, elle mène le jeu et doit concevoir des cahiers des charges auxquels les opérateurs puissent répondre par une prestation efficace.
3. L'autorité organisatrice prévoit une répartition des risques appropriée. Il semble nécessaire que les risques qu'un opérateur peut difficilement calculer, notamment lorsqu'ils constituent des barrières à l'entrée du marché, soient supportés par le donneur d'ordres public – par exemple le sort du matériel roulant à la fin du contrat doit être précisément décrit.

De l'expérience des auteurs du présent rapport, la conception des appels d'offres est une étape exigeante. L'autorité organisatrice y doit :

- Définir le découpage et la taille des lots ;
- Définir l'objet (le périmètre) de la prestation – intégrer ou non des investissements (matériel roulant, ateliers, ...) par l'opérateur, la gestion des gares ou de l'infrastructure ;
- Assurer l'accès non-discriminatoire aux moyens de production – matériel roulant et ateliers de maintenance ;
- Assurer l'accès non-discriminatoire aux informations – notamment sur les recettes du trafic ;
- Planifier et optimiser l'offre – les fortes contraintes d'infrastructure dans le secteur ferroviaire font que l'autorité organisatrice doit beaucoup plus déterminer l'offre que pour le transport urbain ;
- Modéliser et optimiser les coûts – en lien avec une offre productive ;

- Inciter au développement du marché et veiller à la création et à la stabilisation du marché régional d'opérateurs ferroviaires.

L'autorité organisatrice doit ensuite s'attaquer au design du contrat, c'est-à-dire

- Définir la durée du contrat, en fonction des investissements et risques ;
- Définir la répartition des risques ;
- Définir le système de rémunération – qui devra permettre une gestion fluide et financièrement équilibrée des modifications en cours de contrat ;
- Etablir un système de pilotage de la qualité et de la réalisation de la prestation.

L'autorité organisatrice doit gérer la transition entre l'opérateur ferroviaire historique et l'opérateur ferroviaire attributaire d'un appel d'offres. A cet effet, l'autorité organisatrice devra exiger la coopération de l'opérateur sortant et surveiller la préparation de l'entrant. Il est donc nécessaire de prévoir un temps suffisant pour la préparation des appels d'offres, la rédaction des offres par les candidats, les négociations jusqu'à la signature du contrat puis la période de tuilage, entre 16 mois (minimum légal du fait du transfert de personnel) et 3 ans, voire davantage en cas de fourniture de matériel roulant. Ces délais impliquent également de rester cohérent dans la communication avec le marché.

Pour un certain nombre de missions, une approche commune des Régions semble judicieuse. On peut citer notamment la coordination des dates de mise en concurrence, la mutualisation de savoir-faire et les échanges sur les bonnes pratiques.

Les opérateurs ferroviaires auront aussi de grandes responsabilités pour améliorer l'efficacité des services TER : meilleure organisation de la maintenance, meilleurs roulements, connaissance du marché pour proposer des offres répondant mieux aux attentes, meilleure qualité de service pour rendre le TER plus attractif...

En outre, l'opérateur historique aura un devoir de transparence sur les données de fréquentation des services actuels. L'absence de transparence de l'opérateur historique sur ces données conduirait les nouveaux entrants à faire payer aux autorités organisatrices les risques sur les recettes à un coût très élevé.

L'Etat veillera à des modalités d'introduction de la concurrence les plus ouvertes possibles. Cela permettra de tester divers types de périmètres ou de gouvernance. C'est l'un des enjeux des travaux actuels de préparation des ordonnances et décrets qui complètent le cadre voulu par la loi pour un nouveau pacte ferroviaire.

Dans le transport régional ferroviaire de voyageurs l'Etat a deux rôles distincts : il est législateur et tutelle de SNCF Mobilités.

L'Etat législateur veille notamment à⁶ :

- L'ouverture du cadre légal pour permettre la transition ;
- Le maintien d'un régulateur fort, objectif et indépendant ;

⁶ Nos recommandations ont été formulées avant la présentation de la loi pour un nouveau pacte ferroviaire ; l'Etat législateur a aujourd'hui en grande part posé ce cadre.

- Les règles du secteur ferroviaire, qui ne doivent pas imposer au système des charges ou des inefficacités non nécessaires ;
- La mise en place d'un « level playing field » garantissant une équité concurrentielle entre les différents acteurs ;
- La nécessité (ou pas) d'instaurer un transfert obligatoire du personnel, et ses modalités précises (périmètre, droit d'option, droit de retour, etc.) ;
- L'expérimentation de nouveaux modèles de gestion des gares et de l'infrastructure (purement) régionale.

Pour **l'Etat tutelle de SNCF Mobilités**, les enjeux principaux sont :

- En appui à l'action du régulateur, le soutien à une attitude de coopération de SNCF Mobilités dans la transition vers un marché concurrentiel ;
- L'appui à l'effort de réforme interne de SNCF Mobilités pour qu'elle puisse participer aux marchés avec succès.

Ainsi préparé, le passage à un système concurrentiel est une chance à saisir pour améliorer sensiblement le TER en France. Les autorités organisatrices y gagneront plus de maîtrise et de marge de manœuvre (y compris financière) pour commander les services de transport qu'elles jugent souhaitables.