

Rapport spécial : problèmes relatifs à l'évolution de la productivité et de la rentabilité aux CFF

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Rapport de gestion / Chemins de fer fédéraux suisses**

Band (Jahr): - **(1964)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-676156>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Problèmes relatifs à l'évolution de la productivité et de la rentabilité aux CFF

I. Notions fondamentales

Production et productivité

Les Chemins de fer fédéraux ont pour tâche de transporter des voyageurs et des marchandises. Pour pouvoir la remplir, ils doivent produire des prestations de transport. La production des CFF s'exprime donc par le volume des transports qu'ils effectuent. Pour sa part, la productivité représente le rapport entre la production et un facteur de production (travail, capital).

Il convient de distinguer la productivité de la rentabilité. La productivité est une notion d'ordre technique; elle se mesure en unités physiques. En revanche, la rentabilité est une notion d'ordre comptable et économique. Pour une même production, la productivité et la rentabilité peuvent évoluer différemment, et même s'opposer.

Pour mesurer la production, les chemins de fer utilisent si possible des unités physiques de structure simple et faciles à calculer, tels les voyageurs-kilomètres et les tonnes-kilomètres.

Le facteur de production «main-d'œuvre» se mesure d'ordinaire par l'effectif du personnel. Mais si l'on veut aussi tenir compte de la diminution de la durée légale du travail hebdomadaire, de l'augmentation de la durée des vacances et des variations de l'indice de morbidité, il faut prendre comme unité de mesure l'heure de travail réellement effectuée.

Indices de productivité

Les indices globaux de productivité portent sur l'ensemble de l'activité de l'entreprise. Toutefois, pour surveiller plus étroitement cette activité, on calcule des indices de productivité spécifiques ou particuliers, qui concernent des transports déterminés, des secteurs géographiques du réseau, des services, des catégories d'agents, des installations ou des véhicules.

II. Indices spécifiques de productivité calculés par les CFF

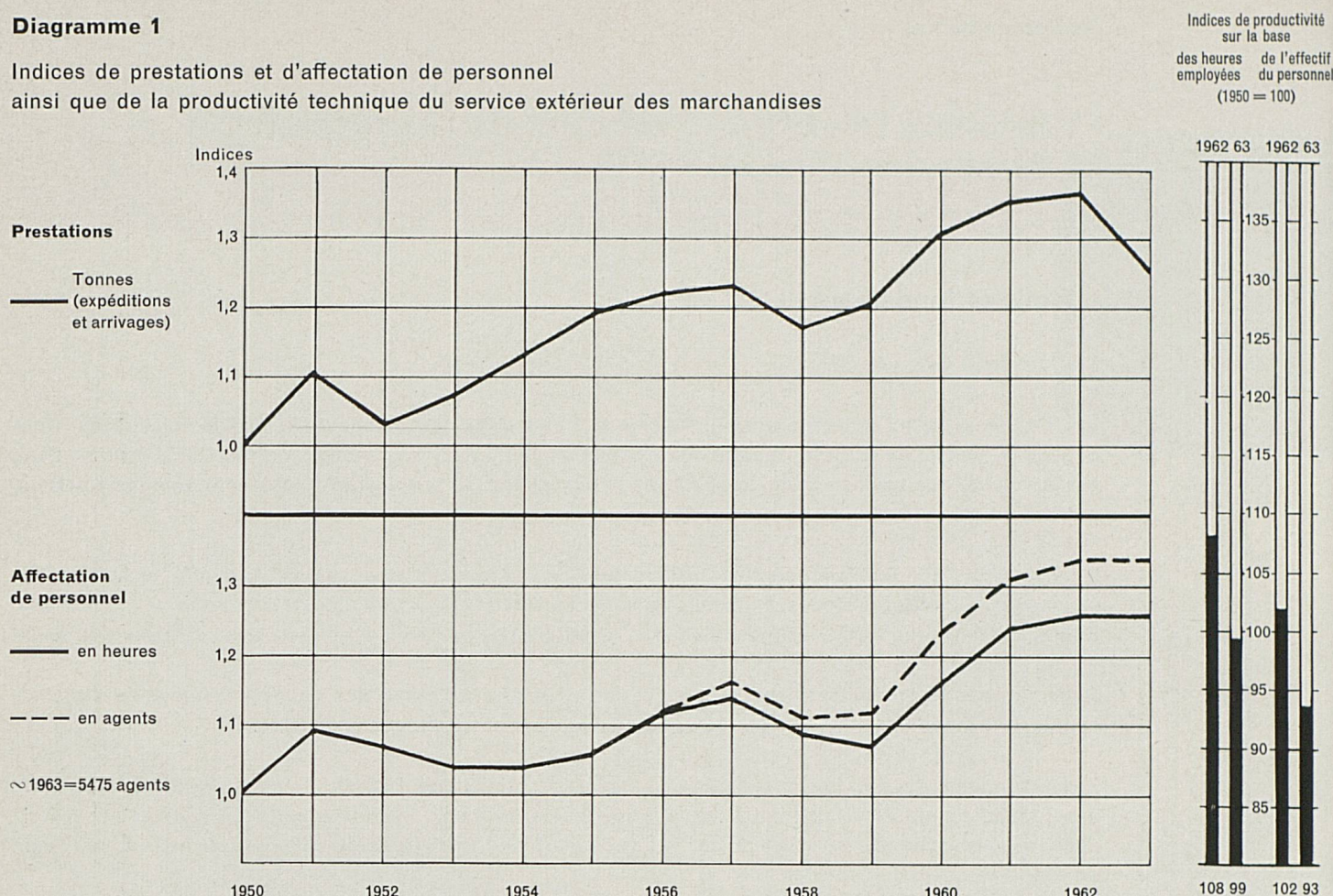
Les indices spécifiques de productivité permettent aux dirigeants de déceler immédiatement les activités qui exigent une intervention. Aux CFF, ces indices se rapportent, d'une part, à la productivité des services de l'exploitation (gares et trains) et à la traction, ainsi qu'à des catégories de personnel qui les composent, et, d'autre part, à la productivité du matériel roulant.

Les indices spécifiques de la productivité du travail ne peuvent être comparés à ceux de la productivité globale du personnel, car ils se rapportent à des prestations de nature différente, qui ne représentent d'ailleurs qu'une partie de la production totale. En vue d'établir de tels indices pour chaque service ou chaque catégorie de personnel, on mesure, d'une part, l'affectation de personnel – calculée en heures de travail ou en unité-agent – et, d'autre part, les prestations correspondantes. Le choix des prestations dépend des données disponibles. Des prestations de nature différente sont rendues additionnables par pondération avec les heures de travail employées. De la sorte, il est tenu compte de toute modification de la structure des prestations (simplifications apportées au mode d'expédition des envois de détail, diminution des parcours des locomotives à vapeur, etc.).

Photo ci-contre: Train de marchandises lourd sur le tronçon Rotkreuz-Immensee, mis récemment en double voie.

Diagramme 1

Indices de prestations et d'affectation de personnel ainsi que de la productivité technique du service extérieur des marchandises



Des indices de productivité sont établis pour chaque sphère d'activité du personnel des gares, d'après les prestations et l'affectation du personnel des 30 plus grandes gares. Le diagramme 1 montre par exemple les indices de prestations et d'affectation du personnel pour les années 1950 à 1963, ainsi que les indices de productivité du service extérieur des marchandises pour les années 1962 et 1963. La courbe supérieure correspond à l'évolution des envois de détail expédiés et reçus par les gares des CFF. Les courbes de la partie inférieure du graphique indiquent le changement d'affectation de personnel. L'une se réfère aux heures de travail, l'autre au nombre d'agents. On obtient ce dernier en partant du nombre annuel d'heures de travail par agent. Le temps de travail ayant été réduit dès 1957 par l'octroi de quatre jours de repos supplémentaires et dès le 1^{er} juin 1959 par l'introduction de la semaine de 46 heures, les deux courbes ont une évolution différente ces dernières années. Les indices de productivité, représentés sur la partie de droite du diagramme, sont mentionnés séparément selon qu'ils sont rapportés aux heures de travail ou aux agents. Il ressort qu'en 1963 la productivité du service extérieur des marchandises a diminué par rapport à ce qu'elle était l'année précédente et que l'effectif du personnel n'a pas pu être suffisamment adapté à la baisse du trafic observée dans le transport des envois de détail. Il est vrai que la situation a été tout à fait extraordinaire en 1963.

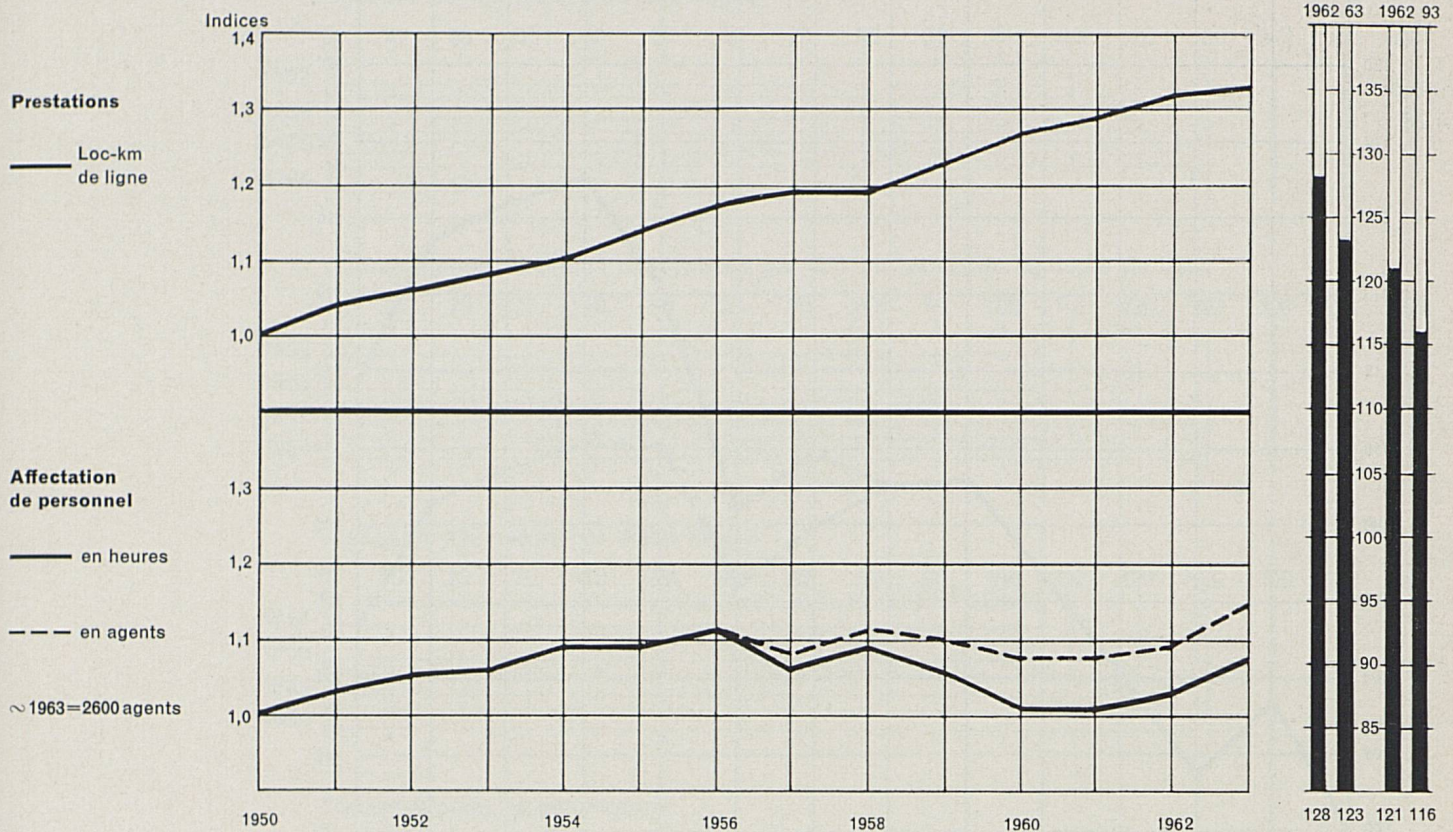
Les CFF établissent aussi des indices de prestations, d'affectation du personnel et de productivité pour l'ensemble du personnel des trains et du service de la traction. Le diagramme 2 relatif au service des locomotives de ligne en fournit un exemple. Ici aussi, l'indice de productivité a reculé en 1963, car il a fallu relever l'affectation de personnel, qui était restée longtemps à un niveau remarquablement bas par rapport à l'accroissement des prestations. L'indice de productivité n'en est pas moins très supérieur à celui de l'année de comparaison. Il reflète en particulier les efforts accomplis au cours de la dernière décennie en vue de généraliser la conduite des locomotives à un seul agent.

Les indices de productivité de l'ensemble du personnel des gares, des trains et de la traction sont représentés dans le diagramme 3. Ils s'obtiennent par pondération des indices particuliers avec le nombre d'heures de travail dans chaque sphère d'activité, étant entendu que pour le personnel des gares figurent les heures de

Diagramme 2

Indices de prestations et d'affectation de personnel ainsi que de la productivité technique du service des locomotives de ligne

Indices de productivité sur la base des heures de l'effectif employé du personnel (1950 = 100)



travail de la totalité du service. On constate que la productivité pondérée de l'ensemble du personnel des gares, des trains et de la traction (environ 28 200 agents) est en recul depuis 1960. La raison en est que l'effectif du personnel a fléchi dans une moindre mesure que le trafic des bagages, des colis express et des envois de détail; de plus, pour des causes diverses, le personnel utilisé par unité de prestation a dû être augmenté dans le service du contrôle du matériel roulant et des écritures, dans celui du nettoyage des voitures et dans les dépôts de locomotives. Le recul a été plus accentué en 1963 du fait de l'effort additionnel qu'ont imposé les conditions anormales d'exploitation (surcharge des nœuds ferroviaires, garage de trains de marchandises). Malgré ces circonstances défavorables, la productivité de 1963 est demeurée bien plus élevée que durant l'année de référence 1950.

On a renoncé à établir des indices particuliers de productivité pour le service des travaux et pour les ateliers. Le personnel de ces services est en effet resté stable au cours de la dernière décennie, malgré l'augmentation du trafic, du parc des véhicules et de la circulation, ainsi que du volume des travaux d'entretien des installations et du matériel roulant. On a même enregistré quelquefois une diminution des effectifs, en raison des difficultés de recrutement et de la possibilité d'adjuger un plus grand nombre de travaux à l'industrie privée. Pour calculer la productivité de ces deux services, il faudrait donc inclure les heures de travail fournies par l'industrie, ce qui serait cependant assez malaisé. En examinant l'indice global de productivité du personnel tel qu'il est traité dans le chapitre suivant, il ne faut précisément jamais perdre de vue qu'une partie des heures de travail est fournie par l'industrie.

Les CFF établissent encore des indices particuliers de productivité du matériel roulant. Le diagramme 4 illustre quelques-uns de ces indices.

De 1950 à 1964, les parcours par véhicule moteur de ligne ont passé de 89 900 à 115 100 kilomètres, augmentant ainsi de 28%; les tonnes-kilomètres brutes remorquées par CV des véhicules moteurs de ligne ont progressé de 10 150 à 13 200, ce qui représente un accroissement de 30%.

Diagramme 3

Indices de productivité de l'ensemble du personnel des gares, des trains et de la traction (1950=100)



L'utilisation des voitures et des wagons a pu, elle aussi, être améliorée. Le nombre des voyageurs-kilomètres par place assise a passé de 26 400 en 1950 à 35 000 en 1964, ce qui correspond à une augmentation de 33%. Le trafic assuré annuellement par wagon a progressé de 80 700 à 133 000 tonnes-kilomètres, enregistrant ainsi une hausse de 65%.

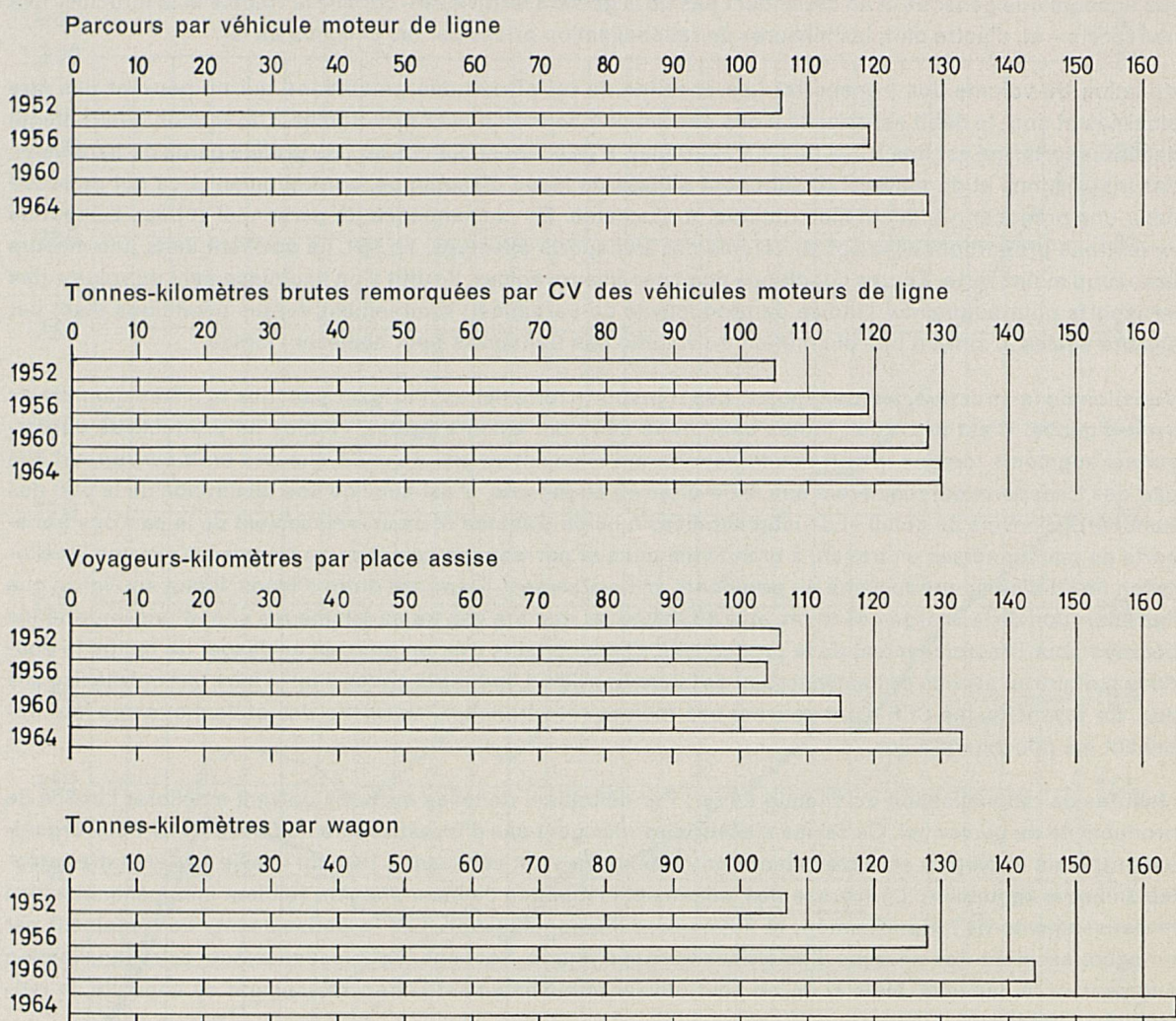
Ces résultats positifs sont la conséquence à la fois du développement des transports de voyageurs et de marchandises et d'une utilisation toujours plus intense du matériel roulant.

III. Indice de productivité global des CFF rapporté à la main-d'œuvre

La commission des études générales de l'Union internationale des chemins de fer (6^e commission de l'UIC) a mis au point une méthode de calcul de l'indice global de productivité du personnel qui est appliquée par la quasi-totalité des réseaux européens de chemin de fer depuis de nombreuses années. Cette méthode exprime les transports effectués en unités kilométriques (somme des voyageurs-kilomètres et des tonnes-kilomètres) et les rapporte au nombre d'heures de travail. Mais l'addition de voyageurs-kilomètres et de tonnes-kilomètres n'est mathématiquement pas défendable, car ce ne sont pas des unités homogènes. Il en va de même de l'addition de tonnes-kilomètres de nature différente. Du point de vue des prestations, il peut

Diagramme 4

Indices de productivité du matériel roulant (1950 = 100)



même y avoir entre ces dernières (bagages et colis express, envois postaux, wagons complets, envois de détail, lait, animaux vivants) des divergences plus grandes qu'entre les tonnes-kilomètres et les voyageurs-kilomètres. D'ailleurs ceux-ci sont beaucoup plus facilement comparables entre eux, bien que n'étant pas tous de même nature. Il ne faut pas oublier au surplus que les prestations de transport ne consistent pas seulement en la couverture d'une distance. En trafic par wagons complets, par exemple, environ 30% de l'ensemble des frais de transport se rapportent aux prestations initiales et finales; en trafic des envois de détail, la proportion passe même à environ 50%.

Si l'on voulait tenir compte de tous les critères, il faudrait tout d'abord examiner les tonnes-kilomètres de chacun des sous-groupes du trafic des marchandises, en tant que genre de prestation. Pour que les opérations initiales et finales des transports soient elles aussi prises en considération, on devrait en outre compléter les prestations se rapportant à la distance par d'autres éléments tels que le nombre des wagons mis à disposition et les tonnes transbordées. Les indices de ces prestations devraient être pondérés tout comme les indices des voyageurs-kilomètres et des tonnes-kilomètres, par sous-groupe du trafic des marchandises, dans la mesure où les frais de chaque genre de prestations participent aux frais totaux. Il est apparu toutefois qu'un calcul aussi poussé de la production totale conduit presque au même résultat que la méthode de l'UIC. Aussi, malgré les objections qui ont été soulevées, celle-ci peut-elle être considérée comme un procédé valable.

Le diagramme 5 montre l'évolution de l'indice global de la productivité du personnel des CFF, d'après les heures de travail fournies. De 1938 à 1964, cet indice est monté de 121%. Depuis 1950, la productivité s'est accrue de 62%.

Les variations de la productivité globale – rapportée au travail – ne sont pas faciles à interpréter; elles peuvent être provoquées par une seule cause ou par une combinaison quelconque de plusieurs facteurs tout à fait différents et indépendants. Il y a lieu de faire une distinction entre, d'une part, les facteurs liés à l'activité économique générale et ne dépendant pas de la gestion ferroviaire – comme le volume et la structure des transports – et, d'autre part, les mesures de rationalisation prises par les chemins de fer.

Variation du volume des transports: Les chemins de fer offrent des prestations qui ne peuvent pas être stockées et dont le débit est soumis à des oscillations périodiques considérables. L'exécution intermittente des transports, qui est due à des raisons naturelles, a pour conséquence qu'une grande partie du personnel, des installations et du matériel roulant sont utilisés de façon discontinue, contrairement à ce qui se passe dans une production industrielle continue et stockable. En conséquence, le personnel et l'équipement ne varient pas proportionnellement au volume des transports effectués. En fait, ils oscillent dans une mesure beaucoup moins forte. Toutes conditions étant par ailleurs égales, il suffit d'un accroissement du volume des transports pour augmenter l'indice de productivité du personnel; inversement, toutes conditions étant par ailleurs égales, il suffit d'une diminution du volume des transports pour abaisser l'indice.

Variation de la structure des transports: Les transports ferroviaires n'exigent pas tous la même quantité de main-d'œuvre. C'est pourquoi, toutes conditions étant par ailleurs égales, l'indice de productivité du personnel augmente lorsque la part des transports qui nécessitent peu de main-d'œuvre croît par rapport à la part des transports qui requièrent une main-d'œuvre abondante. C'est ainsi qu'une diminution de la part des transports d'envois de détail et de marchandises à faible distance et un accroissement de la part des transports de marchandises en transit, à grande distance et par wagons complets se traduisent par une amélioration de l'indice de productivité du personnel, et inversement. Dans cet ordre d'idées, il faut souligner que l'amélioration de la charge des trains et la limitation du nombre des trains-kilomètres sont d'une importance décisive pour l'accroissement de la productivité. Dans certains cas, on pourrait envisager de mettre la politique tarifaire au service de l'amélioration de la productivité. L'industrie privée peut le faire lorsqu'elle fixe ses prix. En revanche, les CFF n'ont souvent pas les coudées franches, en raison des obligations que leur imposent les pouvoirs publics.

Mesures de rationalisation du chemin de fer: Par définition, de telles mesures doivent améliorer l'indice de productivité du personnel. Certaines d'entre elles n'exigent pas d'investissements (amélioration de l'organisation). Mais la plupart en nécessitent (installations fixes et véhicules), bien qu'il faille en démontrer préalablement la rentabilité. La hausse des salaires et le manque de main-d'œuvre rendent indispensables des investissements de rationalisation, et notamment d'automatisation. Les investissements se traduisent par un accroissement des charges d'amortissement et d'intérêt. Souvent, les investissements de rationalisation augmentent la capacité. Mais si on ne peut utiliser immédiatement cet accroissement de capacité, la rentabilité se détériore.

Il est à noter en outre que le personnel des CFF n'est pas concentré, comme celui de la plupart des entreprises privées, mais qu'il est réparti entre plus de 800 gares. C'est pourquoi, dans l'industrie, un investissement de rationalisation se traduit généralement par une économie réelle de main-d'œuvre. Aux CFF, en revanche, il arrive assez fréquemment qu'en raison de ce grand éparpillement des services, une mesure de rationalisation ait des répercussions assez limitées; il est en effet impossible d'économiser des fractions d'unités de personnel dans des gares différentes. C'est là un facteur qui diminue sensiblement la valeur de certains investissements ferroviaires.

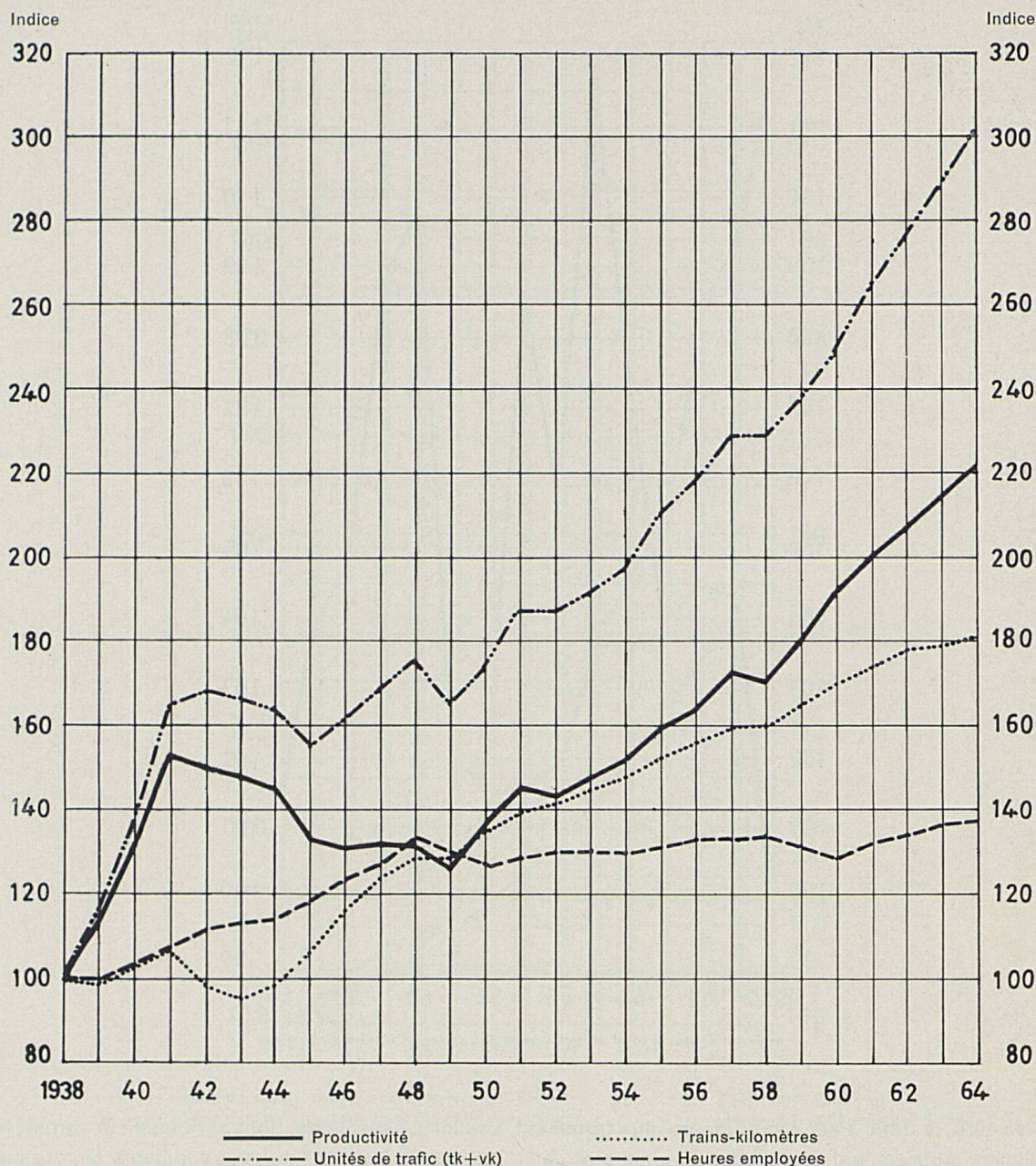
Il faut encore parler de la dégression des frais. Dans les limites du potentiel donné, il est possible de faire face à l'augmentation du trafic sans qu'il en résulte tout d'abord un gros surcroît de frais. Mais lorsque toutes les réserves de personnel sont épuisées et que les installations sont pleinement sollicitées, tout trafic additionnel exige de nouveaux investissements en personnel, en matériel et en installations. Au début, le potentiel ainsi accru contient encore certaines réserves, de sorte que les frais par unité du trafic additionnel croissent de façon disproportionnée. Il en résulte en général que tant la productivité du travail que la rentabilité sont tout d'abord influencées défavorablement.

Le résultat mentionné dans le diagramme 5 est dû non seulement à l'accroissement du trafic, mais encore à des mesures variées d'organisation et de rationalisation, à la modernisation des installations et, dans une mesure non négligeable, aux efforts faits par le personnel. L'évolution des transports, des prestations d'exploitation et du travail en heures ressort du même diagramme.

Comme le montre ce diagramme, la période de la seconde guerre mondiale est caractérisée, jusqu'en 1941, par un fort accroissement du trafic. Chose très importante, cette augmentation n'a pas exigé un nombre

Diagramme 5

Productivité globale du travail, transports, prestations d'exploitation et travail en heures (1938 = 100)



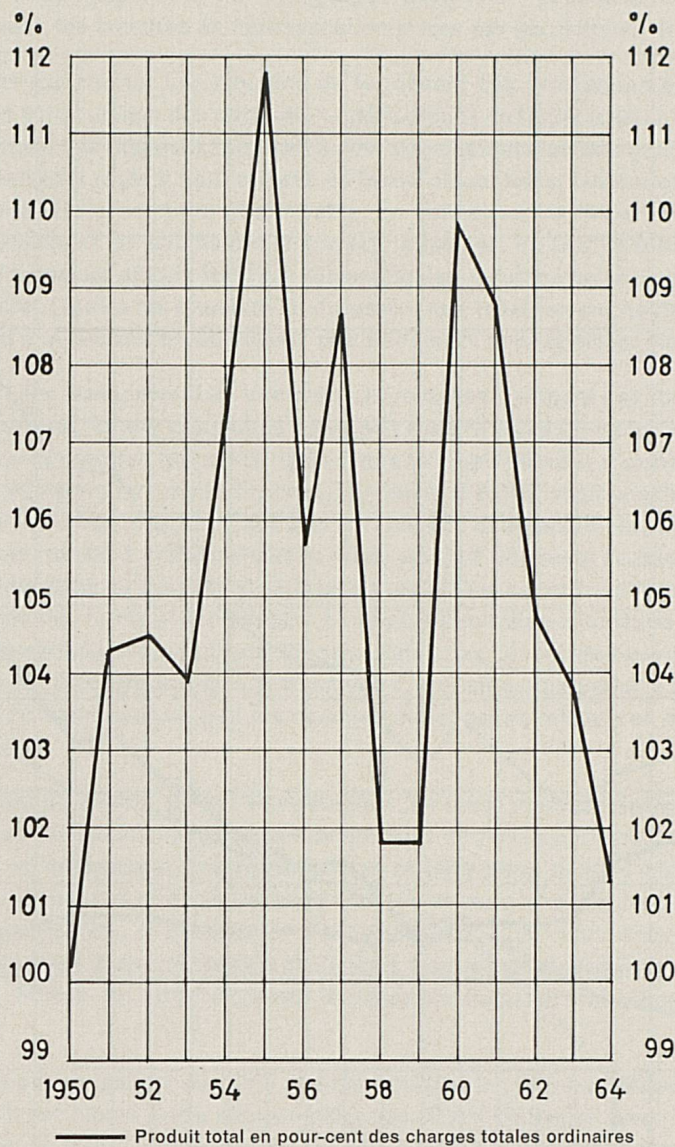
sensiblement plus élevé de parcours de trains, car, pour des raisons relevant de l'économie de guerre, les chemins de fer avaient retrouvé le monopole de fait des transports. Avec un horaire des trains de voyageurs qui était même réduit, les convois ont pu être bien chargés et le trafic s'est concentré surtout sur les transports de masse, auxquels le rail convient particulièrement bien. De la sorte, il a aussi été possible d'ajourner l'accroissement de l'effectif du personnel et d'améliorer fortement la productivité du travail.

La période 1944 à 1949 se place sous le signe de la normalisation du trafic et du développement de l'horaire des trains de voyageurs. Toute proportion gardée, les parcours de trains se sont accrus plus fortement que le trafic. L'effectif du personnel a subi d'abord une augmentation rapide et l'arriéré d'investissements n'a pu être que partiellement comblé. C'est pourquoi la productivité du travail marque une tendance à la baisse.

En dépit de la progression du trafic et du nombre accru des parcours de trains, les années 1950 à 1960 se caractérisent par une certaine stabilisation de l'effectif du personnel. Il faut y voir le résultat des diverses mesures de rationalisation qui ont été prises. La productivité du travail est en reprise.

Diagramme 6

La rentabilité des Chemins de fer fédéraux (1950 = 100)



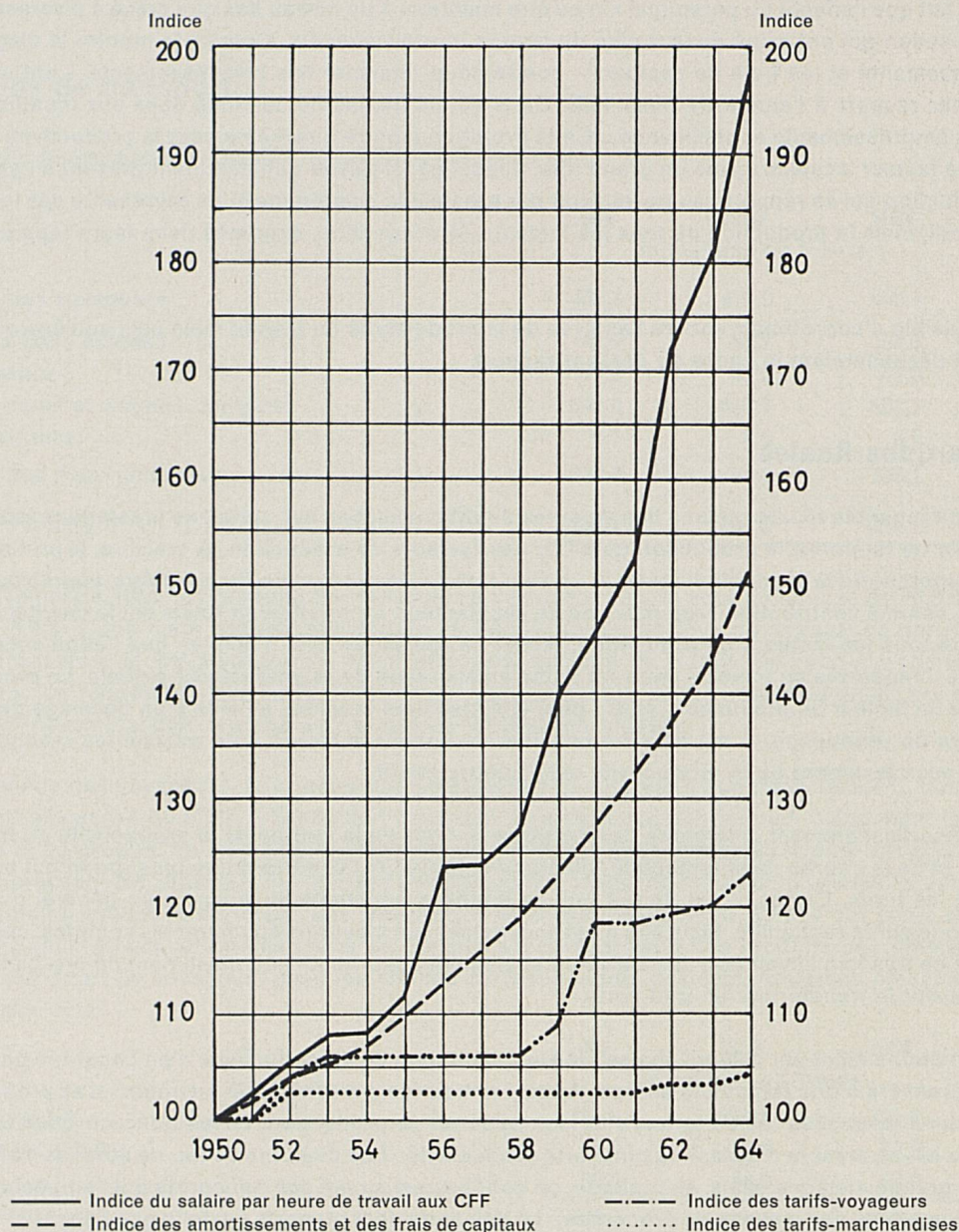
Après 1960, le trafic s'est accru encore plus fortement. Les investissements, dont ont bénéficié surtout les véhicules moteurs, ont eu un effet plus marqué. A vrai dire, le travail en heures a augmenté encore plus rapidement, car, auparavant déjà, les réserves de personnel étaient entièrement épuisées. La progression de la production se ralentit.

IV. Les résultats des comptes de 1950 à 1964 par rapport à l'accroissement de la productivité

Ainsi qu'il a été dit au début du présent rapport, la rentabilité et la productivité sont des notions différentes; qui plus est, elles peuvent se développer dans des directions opposées durant la même période de production. Toutes conditions étant par ailleurs égales, la rentabilité devrait s'améliorer lorsque la productivité augmente. Il convient d'examiner brièvement ci-après si et dans quelle mesure il en va ainsi pour les années 1950 à 1964. Pour établir cette comparaison, le mieux serait d'exprimer les charges et les produits en grandeurs réelles, c'est-à-dire en éliminant les variations de la valeur de l'argent. Cette opération est cependant assez compliquée et le résultat serait problématique. En outre, il est plus facile de partir des chiffres déjà publiés. C'est pourquoi, on s'abstiendra de faire ce calcul. L'étalon de rentabilité sera constitué par le rapport

Diagramme 7

Indice du salaire, indice des amortissements et des frais de capitaux et indices tarifaires (1950 = 100)



qui existe entre le total des produits et les charges totales ordinaires (v. pages 74/75). Le diagramme 6 montre l'évolution de la courbe.

Durant la période 1950 à 1964, et la courbe de rentabilité et la courbe de productivité – qui est basée sur le facteur de production «travail» – accusent un fléchissement dans l'année de récession 1958. Il se confirme ainsi qu'un recul marqué du trafic réduit sensiblement la productivité du travail et la rentabilité. Le meilleur pourcentage du produit par rapport aux charges, 111,8%, a été obtenu en 1955. Après être tombé au chiffre minimum de 101,8% en 1958 et 1959, le résultat est remonté à 109,9% en 1960, pour revenir presque au niveau de 1950 les années suivantes. Tout au contraire, l'indice de la productivité – rapporté à l'heure de travail en 1964 – a passé à 162, comparativement à l'année de base 1950.

Cette évolution en sens opposé a plusieurs causes. Il y a tout d'abord, et c'est un point important, le développement différent de l'indice du salaire, d'une part, et des indices des tarifs-voageurs et des tarifs-marchandises, d'autre part. Ainsi qu'il ressort du diagramme 7, ces derniers sont demeurés très inférieurs à l'indice du salaire.

Une autre cause essentielle de cette différence d'évolution réside dans le problème de la présentation de la productivité. Cette dernière ne se rapporte qu'à un seul facteur de production, le travail, bien que la production résulte de l'action conjuguée de tous les facteurs de production. Cette présentation ne tient pas compte du fait que l'effectif du personnel n'a pu être maintenu à un niveau bas que grâce à diverses mesures de rationalisation qui ont exigé de leur côté de grands investissements. Comme le montre le diagramme 7, les amortissements et les frais de capitaux – contre-coup financier des investissements – ont atteint l'indice 151, par rapport à l'année de base 1950. Dans ce chiffre, les fluctuations dues aux modifications du régime des amortissements sont éliminées. Cette évolution montre que même pour la productivité rapportée au travail, le facteur « capital » joue un grand rôle. Il faut dès lors avoir constamment présent à l'esprit le fait que la production qui se rapporte au travail (voir par exemple le diagramme 5) ne représente pas la productivité du travail, mais la production de tous les facteurs de production, exprimés dans leurs rapports avec le travail.

Il serait possible d'approfondir encore l'analyse de la productivité du travail, mais cela soulèverait des problèmes qui dépasseraient le cadre du présent rapport.

V. Remarques finales

Pour pouvoir juger les répercussions des mesures de rationalisation sur certaines prestations isolées, il est opportun de ne rapporter la production qu'à l'un des facteurs de production. A vrai dire, la productivité dérivée du rapport entre la production totale et un seul facteur de production risque d'être appréciée de façon unilatérale, comme contribution productive de ce seul facteur. La production totale est le résultat de l'action conjointe de tous les facteurs de production. Aussi ne saurait-on dire d'emblée que l'augmentation de la productivité – rapportée au travail – équivaut à une amélioration de la productivité globale. La productivité – rapportée à un facteur de production isolé – peut être aisément modifiée à l'aide d'un décalage de structure des facteurs de production. Il est en effet possible de confier le travail à de puissantes machines. C'est pourquoi l'accroissement de la productivité est toujours relatif.

L'évolution particulièrement divergente ces dernières années de la courbe de la productivité du travail (diagramme 5) et de la courbe de la rentabilité (diagramme 6) traduit l'écart toujours plus grand qui existe entre les frais et les tarifs. Certes, il est de fait qu'une bonne productivité du travail a en général d'heureuses répercussions sur la rentabilité. Mais elle n'est aucunement en mesure d'équilibrer les comptes, car des tarifs qui suivent de très loin l'évolution des frais non seulement absorbent l'accroissement de productivité, mais encore peuvent la transformer en une perte.

Toutes conditions étant par ailleurs égales, une augmentation de la productivité n'en constitue pas moins la condition première d'une rentabilité accrue. Aussi l'entreprise a-t-elle intérêt à consacrer sa production aux branches dans lesquelles réside la force de son appareil de production, celles donc où pour une charge donnée elle est en mesure d'obtenir la plus forte productivité. Aux chemins de fer, ce sont les transports de masse et à grande distance. Mais, en pratique, on confie aussi au rail des transports qui l'empêchent de tirer le parti maximum de ses moyens de production. La demande de transports est telle que l'appareil ferroviaire doit être utilisé là où il peut rendre le plus de services, dans l'intérêt tant de l'entreprise que de l'économie nationale. Pour ce faire, il convient de mieux adapter les transports à la nature de l'exploitation ferroviaire. On ne saurait dès lors en vouloir au chemin de fer de prendre des mesures dans le domaine des tarifs et de l'exploitation aux fins d'effectuer les transports qui lui permettent de servir au mieux l'économie nationale et d'assurer l'autonomie financière de l'entreprise, dans l'intérêt même des contribuables. Cela correspond aussi aux dispositions de l'article 3 de la loi sur les Chemins de fer fédéraux.