

OBSERVATOIRE DE LA SATURATION FERROVIAIRE

RENCONTRE DU 4 OCTOBRE 2019

LA SATURATION : NOTION QUALITATIVE & QUANTITATIVE

- + LA QUALITÉ DU SILLON DÉTERMINE LA PERFORMANCE DU SERVICE
- + LES EF OPTIMISENT L'UTILISATION DES SILLONS

LA SATURATION : NOTION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

La performance d'un service de fret ferroviaire est déterminée par la qualité du sillon. Cette qualité s'évalue de bout en bout.



Un sillon performant est adapté aux contraintes de remise et de réception des chargeurs, et permet d'optimiser l'utilisation des moyens engagés par l'EF (agent de conduite, locomotive) ou par le chargeur (wagons) dans une rotation en Aller et Retour.

Un sillon performant maximise la capacité d'emport (Tonnage Brut Remorqué et longueur) et minimise le temps de parcours. Il est techniquement homogène de bout en bout. Il permet les arrêts utiles à l'organisation opérationnelle du service, sans dégradation.

Un sillon *non optimal* dégrade l'économie du service, par des rotations d'actifs plus longues, des utilisations de personnels plus contraignantes... *Il exclut la réalisation du service, dès les phases de conception.*

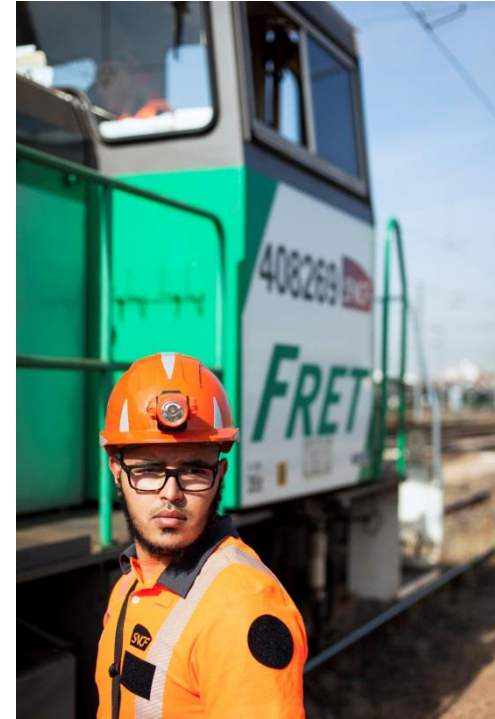
LA SATURATION : NOTION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Sur un axe, le graphique se remplit par agrégation de services dont les *régimes* peuvent différer. Ainsi, d'un jour de la semaine à l'autre, des sillons seront disponibles à des horaires différents, pas forcément adaptés à des enchaînements optimaux.

- en quantité, le graphique semble laisser des possibilités.
- *en qualité, il limite les services possibles.*

Plus un axe est capacitaire et efficace, plus le ratio services optimaux / services adaptés sera élevé. Les services utiliseront les sillons jusqu'à leur limite quantitative, par exemple par l'installation de « tapis roulants ».

Sur un axe contraint, les services arriveront vite aux limites qualitatives de la capacité.



LES EF OPTIMISENT L'UTILISATION DES SILLONS...

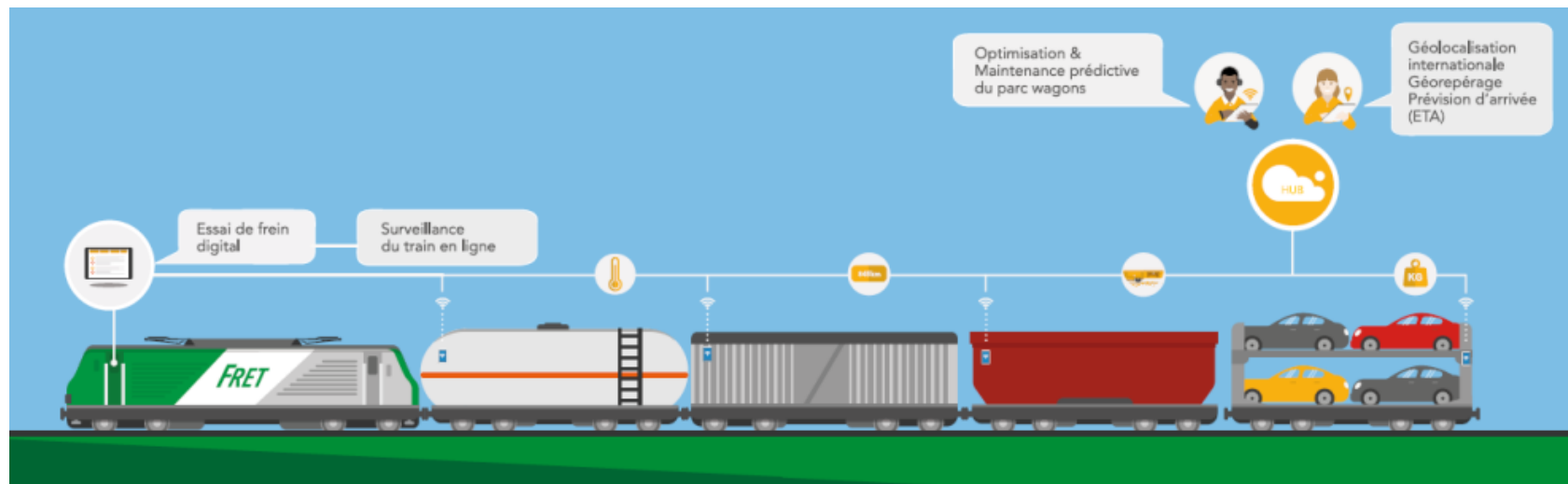
L'utilisation optimale du sillon est au cœur de la conception des services de fret ferroviaire. On peut citer au titre de ces optimisations les évolutions suivantes :

- des trains de fret plus longs : les formats à 850 m sont désormais usuels pour les trains d'autoroutes ferroviaires et de transport combiné.
- des trains plus lourds : des limitations techniques ont pu être repoussées pour des trains à 2.100 TBR en Unité Simple (voire au-delà) au lieu de 1.800 TBR.



... ET AMÉLIORENT LA PRODUCTIVITÉ ET LES SERVICES

Les innovations digitales, en cours de déploiement, permettront de réduire le temps consacré à la préparation des trains, et de gagner en souplesse et en fiabilité. *L'essai de frein digital* permettra par exemple de fiabiliser et de réduire le temps de préparation des trains, donc d'utiliser un meilleur premier sillon utile.



LA DYNAMIQUE DU FRET FERROVIAIRE EN FRANCE

- + LES TRANSPORTS TERRESTRES EN HAUSSE
- + LE TRANSPORT COMBINÉ RAIL ROUTE SE DÉVELOPPE

LE TRANSPORT TERRESTRE EN HAUSSE



Les volumes transportés par les différents modes du transport terrestre (périmètre hors conduites) ont augmenté en France en 2018, de 2,2% en TK (+7,7 milliards de TK). Le marché n'a toutefois pas retrouvé ses niveaux d'avant crise de 2008, mais il trouve en 2018 son meilleur niveau depuis lors, à 356 Mlds de TK.

En 2018, la route a capté la croissance du marché, et au-delà. La répartition modale s'établit en 2018 à 89% pour la route, 9% pour le fer, 2% pour le fleuve.

Les prix des transports terrestres ont augmenté en 2018, dans tous les modes, de 2,5% à 3,2%, à rapprocher d'une inflation de 1,2%.

2018 a aussi été, pour le TRM, une année de forte hausse des coûts. La moyenne de l'indice mensuel CNR LD EA (longue distance, ensemble articulé, coût du transport) en 2018 se situe ainsi à 136,2 en 2018, contre 130,8 en 2017, soit une hausse de 4,1%.

LE TRANSPORT COMBINÉ RAIL ROUTE EN CROISSANCE



Malgré une grève très pénalisante, le transport ferroviaire de conteneurs et caisses mobiles a connu une croissance significative en 2018. Les actions conjointes des acteurs ferroviaires (SNCF Réseau, EF, Opérateurs de transport combiné), d'investissements dans les infrastructures ou d'amélioration des conditions opérationnelles, la concentration du secteur portent leurs fruits.

Une demande de service ferroviaire est donc exprimée. Elle trouve une offre adaptée, qui atteste de la rencontre de plusieurs conditions nécessaires (attrait, compétitivité...).



SPÉCIFICITÉS DU PASSAGE À MODANE

- + LES CONTRAINTES D'EXPLOITATION A MODANE
- + LES EF OPTIMISENT L'UTILISATION DES SILLONS

LES CONTRAINTES D'EXPLOITATION VIA MODANE

Limitations du Tonnage Brut Remorqué (TBR) et de la longueur des trains.

Du fait d'une rampe de 30‰, le TBR maximum est dégradé par rapport à une circulation en plaine. On atteint 1.600 TBR en Unités Multiples (3 locomotives).

Sur le plan opérationnel, soit les trains circulent de bout en bout en format dégradé, soit ils circulent à un format nominal jusqu'à l'entrée de rampe (St Avre ou Saint Jean de Maurienne), puis sont scindés pour franchir l'obstacle en 2 coupons.

Des locomotives additionnelles sont positionnées en tête et queue de convoi pour acheminer chaque coupon vers Modane. Les surcoûts d'exploitation sont élevés, et les complications opérationnelles nombreuses.

LES ACCES ACTUELS

La saturation des axes concerne plus ses accès que le maillon transfrontalier lui-même. Notamment la ligne Ambérieu – Culoz – Chambéry - Montmélian.

Pas de capacité supplémentaire sur le Sillon Alpin Sud.

Il n'y a plus de voies disponibles à Ambérieu. Ambérieu n'est donc pas un hub pour faire des formats France – Italie.

Des limitations sont aussi imposées par des arrêts obligés à Chambéry, pour faire passer des TER, or, les longueur de voies ne dépassent pas les 500 m....

ACCES ET CORRIDORS

