

Le TRS expliqué en voiture

Le retour du lieu de vacances

C'est sur le chemin du retour des vacances, en faisant la route depuis la côte d'Azur jusqu'à la région parisienne, que ce parallèle entre performance routière et **TRS** m'est apparu.

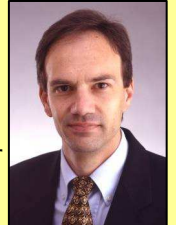
Le TRS, indicateur clé de la TPM

Le Taux de Rendement Synthétique (TRS) est l'indicateur de la Maintenance Productive Totale (TPM). Il est basé sur trois composantes :

1. Disponibilité
2. Performance
3. Qualité

L'auteur, **Christian HOHMANN**, est manager et consultant au sein d'un cabinet international.

Il intervient en conseil sur des problématiques de performance industrielle et logistique.



Retrouvez tous les articles sur la TPM, le TRS et QCD sur <http://chohmann.free.fr>

Un itinéraire guidé par satellite

Ce matin là, partant de la côte d'Azur à 9:00, mon système de guidage par satellite, me calcule le temps théorique de parcours, en même temps que l'itinéraire.

Arrivée estimée à 17:30, soit 8:30 de route pour 900km à couvrir.



Au bout de quelques km, les premiers ralentissements induisent un recalcul de l'heure d'arrivée, estimée désormais à 17:40

À mesure que se succèdent les ralentissements, l'heure d'arrivée recule.

Le parallèle avec le TRS

Bien sûr, le calculateur de bord ne peut prévoir les aléas de la circulation, ni connaître mes décisions de conducteur.

Ainsi le temps de parcours calculé de 8:30 représentait la meilleure performance possible en fonction d'un itinéraire précis et de contraintes, notamment le respect des limitations de vitesse.

Comme dans le calcul du **TRS** me dis-je; voilà un idéal théoriquement atteignable, mais les aléas de la circulation et les arrêts décidés vont détériorer la *performance*.

Je me demandais alors à quel niveau de *performance*, c'est-à-dire en combien de temps et donc à quelle heure je finirai ce parcours ?



En fait, sur quoi puis-je agir ?

Changer la date ou l'heure du départ. Oui, mais ce n'est pas si simple, car il y a des choix plus ou moins favorables et des contraintes. Comme en production, lorsqu'un lot est attendu, la production a rarement la latitude de décider d'avancer ou de remettre à son aise.

Déroger à l'itinéraire prévu. Oui, mais c'est changer une grande part des paramètres et prendre d'autres risques. Si je "brode" autour de l'itinéraire optimal calculé, j'introduis de la variabilité, donc une très probable dégradation du résultat par rapport à l'optimum.

Le rendement vitesse est le rapport entre la vitesse théorique et la vitesse réelle. Sur la route, il est impossible de rouler systématiquement et en permanence à la vitesse maximale. Le rendement vitesse est donc forcément inférieur à 100%.

Sur quoi puis-je agir ?

Les aléas de la circulation je ne peux pas les contrôler. Ils sont équivalents aux aléas qui frappent la production; micro-arrêts, ruptures d'appro, pannes..

Encore qu'avec l'entretien régulier du véhicule, les pannes ne devraient pas survenir...

Manque d'approvisionnement ?

Pour l'approvisionnement en carburant, il n'y a guère d'autres choix que le bref arrêt nécessaire à la pompe ou l'arrêt total et forcé pour panne sèche si je m'entête !

Mes décisions d'arrêt pour refaire le plein de carburant ou pour une pause sont équivalents aux arrêts de production programmés (réunions, maintenance...). Ces décisions m'appartiennent et pour approcher la performance idéale, je peux faire l'impasse sur les pauses, mais ce serait au détriment du confort personnel, voire de la sécurité.

Sur quoi je ne transigerai pas !

Justement, la sécurité est non négociable, donc pas de conduite imprudente, ni d'impasse sur les bonnes pratiques; pauses régulières, règles de conduite, etc. En entreprise pareil, pas de prise de risques !

Cela m'amène à penser que le facteur qualité de mon **TRS routier** ce serait de livrer tous les passagers à bon port, sans aucun dommage, ni pour eux, ni pour le véhicule.

Qualité Coût Délais

Livrer tous les passagers à la bonne destination et à un coût raisonnable...

Oui, risquer une forte amende pour excès de vitesse ou un retrait de permis équivaldrait à un coût d'obtention déraisonnable de ma "qualité".

Tiens, on ne parle pas assez du **coût d'obtention du TRS** en industrie !

Garantir les délais ? Oui, mais c'est pas tant de tenir les délais les plus brefs **que d'en donner des fiables**. Annoncer à belle maman que nous serons arrivés pour dîner à 20:00 et l'être effectivement est important. Si nous arrivions à 17:30, cela nous ferait pas dîner plus tôt de toute manière.

Je peux donc optimiser mon triptyque **QCD**, mais je m'éloigne un peu de mon sujet...

Indicateurs et tableau de bord

Je regarde mon écran et me rend compte que la mesure permanente et la réactualisation du résultat conditionne mes décisions.

Évidemment, comme en entreprise : **indicateur de pilotage** (vitesse) et **indicateur de résultat** (position par rapport au but). On ne maîtrise que ce que l'on mesure !

Arrivés !

Nous finissons par arriver à 19:00. Voyons, durée réelle du voyage = 10 heures. Le calculateur m'avait prédit 8:30 idéalement.

8,5 heures allouées divisées par 10 effectives font un ratio de 85 %

Si c'était un **TRS**, il serait honorable.

Si j'annonce à beau-papa que notre rendement routier a été de 85% que pourrait-il déduire ?

S'il est familier de ce mode de mesure, il aurait une perception immédiate de la performance, sans en connaître tous les détails.

En effet, qu'est-ce qui a fait perdre 15% ?

- Quelle est la part des arrêts programmés ?
- Celle des arrêts par aléas de la circulation ?
- Comment on pesés les variations de vitesse ?

Comme en entreprise ! Le manager se réjouit du **TRS pour son aspect synthétique**, mais ceux qui doivent travailler à améliorer les performances ont besoin de connaître le détail de ses constituants !