

LEAN SIX SIGMA A LA SNCF

INTERVIEW DE JEAN-CLAUDE LARRIEU ET JOËLLE REDOR, DIRECTEUR DES OPERATIONS ET DE LA QUALITE DES PROCESSUS ET DIRECTRICE QUALITE SNCF VOYAGE

Nicolas de GRYSE et Marc NOISETTE*

1. Présentation générale

1.1 *Le groupe SNCF*

SNCF est l'un des premiers groupes mondiaux de mobilité de personnes et de marchandises. Il est présent dans 120 pays et a réalisé un chiffre d'affaire de 32,6 milliards en 2011. Ses 245 000 collaborateurs sont répartis selon plusieurs entités :

- SNCF Infra, pour l'exploitation et la gestion du réseau,
- SNCF Voyages pour la grande vitesse et la distribution des billets,
- SNCF Proximités pour le TER, le Transilien et l'InterCités,
- SNCF Géodis pour le transport de marchandises,
- Gares & connexions pour l'organisation des gares.

C'est dans l'un des bureaux du groupe que nous avons rencontré deux responsables de SNCF. Jean-Claude Larrieu est Directeur des opérations et de la qualité des processus. Il est rattaché au Directeur général de la sécurité et de la qualité ferroviaire et a pour mission d'améliorer les processus afin de garantir les fondamentaux en matière de sécurité, de régularité, d'information des clients et de sûreté.

* Elèves ingénieur de l'Option « Systèmes de Production et Logistique » de l'Ecole des Mines ParisTech.

Joëlle Redor est Directrice qualité de SNCF Voyages. Sa mission, créée en octobre 2011, est de suivre les indicateurs de satisfaction de la clientèle, de référencer les « irritants » pour le personnel et d'accompagner la démarche d'amélioration continue.

Tous deux travaillent à la mise en place de projets Lean Six Sigma chez SNCF (dans l'établissement public).

1.2 Origine du projet

L'année 2010 a été difficile en termes de qualité pour la SNCF. Des retards très importants ont détérioré son image pendant les deux hivers très rigoureux (janvier et mars, puis novembre). La qualité client a aussi été fortement détériorée par des conflits sociaux, dont la réforme sur les retraites. Enfin, fin 2010, un train Strasbourg-Port-Bou a accusé un très grand retard et l'événement a été largement relayé par la presse.

Suite à ces difficultés, de nombreuses voix se sont élevées pour dénoncer « l'incapacité de la SNCF à faire rouler ses trains à l'heure ». Des abonnés réguliers ont entamé des actions de protestation collectives, tandis que des partenaires, dont certains conseils régionaux, ont vivement critiqué l'entreprise.

Pour contrer cela de façon concrète, la direction du groupe a lancé un plan d'amélioration sur douze lignes sensibles, ayant vocation à être étendu à l'ensemble du groupe. Dans le cadre de ce programme, chacune des douze lignes doit améliorer sa régularité et le faire en associant ses partenaires : RFF, Autorité Organisatrice, clients, élus.

Pour améliorer ces items, plusieurs méthodes étaient possibles ; la SNCF a choisi de tester le Lean Six Sigma sur plusieurs des « lignes sensibles ».

1.3 Pourquoi avoir choisi le Lean Six Sigma ?

Jean-Claude Larrieu connaissait le Lean Six Sigma (LSS) suite à son activité chez Fret SNCF. Avec d'autres dirigeants connaissant la méthode ou l'ayant pratiquée (Barbara Dalibard, directrice SNCF Voyages, Denis Losfelt, directeur de l'Audit et des Risques, Alain Bullo, directeur du Matériel), il a proposé qu'elle soit expérimentée. Ceux-ci, en effet, avaient une idée de l'efficacité de la méthode et de l'intérêt de son développement dans le groupe.

Cette méthode tranche avec certaines habitudes du groupe. En effet, la pression des clients (voyageurs) et des collectivités territoriales (Conseils régionaux) peut pousser le personnel à travailler à court terme pour des résultats immédiatement observables. Le déploiement du Lean Six Sigma requiert au contraire le lancement d'une dynamique de progrès dont les résultats sont observables à moyen ou long terme (6 mois et plus).

La direction de SNCF a choisi de ne pas généraliser l'application du LSS, donnant simplement son soutien aux directeurs pour en tester l'efficacité dans les domaines de l'entreprise où il s'applique. Consciente d'investir dans un programme d'amélioration à long terme, la direction a accordé un délai de plusieurs années pour mesurer les effets de la méthode là où elle est appliquée... tout en escomptant de premiers effets plus rapides.

Joëlle Redor a, au sein de SNCF Voyages, travaillé sur la démarche de dynamisation des ventes (Vitamine C) et a acquis une expérience en gestion du changement au sein de Fret SNCF sur le re-engineering du processus de production des trains massifs.

2. Déploiement

Il existe principalement deux possibilités pour le déploiement du LSS. Certaines entreprises choisissent une généralisation stratégique du LSS à l'ensemble de leur activité. Un tel déploiement nécessite l'implication directe et permanente de la direction. D'autres tentent de mettre les outils de la méthode au service des sites de production en leur laissant le choix de l'expérimentation.

La direction de SNCF ayant choisi de ne pas directement généraliser la démarche du LSS, c'est la seconde méthode qui est actuellement mise en place au sein du groupe. Ainsi, des dirigeants et des responsables d'unité suivent une formation Black Belt leur permettant de superviser 4 à 8 projets dont un particulièrement important. Parallèlement, des formations Green Belt sont proposées aux personnes confrontées à des problèmes récurrents dans leurs fonctions. L'objectif est de leur proposer de nouveaux outils pour affronter les difficultés qu'ils peinent à surmonter.

En un an, une centaine de projets Lean Six Sigma ont été lancés au sein de SNCF. La direction du matériel a déployé des projets à dominante Lean afin de répondre à ses problématiques majeures de fluidification des processus (réduire le temps moyen d'immobilisation du matériel tout en améliorant sa fiabilité).

Dans cette partie, nous détaillons la méthodologie mise en place pour lancer les premiers projets Lean Six Sigma au sein de SNCF Voyages. Ces projets ont une dominante Six Sigma (réduction de la variabilité des processus) afin de répondre au mieux aux besoins de la branche. SNCF Voyages compte aujourd'hui 8 Black Belts pour une cinquantaine de projets. Une quinzaine de ces projets concerne des objectifs particulièrement importants pour la performance de l'entreprise, tandis que 35 ont un rayonnement plus local.

2.1 Déroutement d'un projet

Le projet LSS se déroule selon une démarche DMAIC classique. Nous résumons ici les choix faits par SNCF, notamment au sein de SNCF Voyages, pour l'organisation et la gestion de ses projets LSS.

2.1.1 Définir. Choisir les douleurs les plus fortes.

Six axes principaux d'amélioration ont été choisis :

- ponctualité,
- information en situation perturbée,
- prise en charge en situation perturbée,
- propreté des toilettes,
- information sur les travaux de rénovation du réseau (en collaboration avec RFF qui donne parfois les informations tardivement),
- visibilité des agents d'escale dans certaines gares.

La direction qualité fixe les grandes thématiques que doivent traiter les projets, en rapport avec ces six axes. Choisir un projet, c'est identifier un point de blocage qui a un impact direct sur la qualité perçue. La SNCF reprend le terme, utilisé en formation, des douleurs du client et de l'agent : « *La douleur qu'on ne peut pas oublier, le caillou dans la chaussure qui fait mal à chaque pas.* »

Les responsables du projet sont choisis parmi les personnes directement concernées par la douleur. Ils doivent être en mesure de consacrer du temps au projet, quelles que soient les contraintes opérationnelles. Ils sont formés aux outils du LSS.

Le Sponsor est la personne qui porte la douleur au quotidien. Il s'agit en général du directeur d'établissement, assez facile à identifier, ou d'une personne plus centrale si le sujet concerne plusieurs sites et doit mobiliser des services transversaux.

Le Chef de projet doit être assez proche de la douleur client. Il devrait donc s'agir du directeur d'unité opérationnelle, lequel est généralement « très opérationnel », c'est-à-dire pris dans la gestion instantanée de tout le processus. Le risque que le projet échoue, parce qu'il se laisse happer par le court terme, est important ; le choix se porte donc souvent sur un fonctionnel de l'établissement, plus disponible, qui mobilise l'appui du directeur d'unité et sollicite son expertise.

2.1.2 Mesurer. Utiliser les bons indicateurs.

Chaque agent a des objectifs quantifiés à tenir. Il peut s'agir de taux de ponctualité ou de temps pour réparer une machine. Il est donc relativement facile de mesurer et de quantifier les progrès pour chaque projet.

Ces objectifs sont difficiles à tenir car tout s'oppose à leur réalisation (météo, accident, problèmes matériel...). Une attention particulière est donc portée à ce que les objectifs de tous les acteurs soient bien compatibles entre eux. C'est aujourd'hui un point fort de la SNCF : les acteurs savent comment agir localement pour participer à la performance globale de l'entreprise.

Par exemple, pour assurer la ponctualité des trains à 5 ou 10 minutes sur un grand axe tel que Paris-Marseille, il est nécessaire qu'une très forte proportion de trains n'ait pas plus d'une minute de retard au départ de sa première gare : ce taux de départ « à zéro minute » d'une gare est donc suivi.

2.1.3 Analyser. Employer une méthode claire et structurée pour analyser.

L'un des principaux enjeux du déploiement du Lean Six Sigma est de donner une méthodologie claire pour l'analyse. Le personnel est donc formé afin d'assurer une bonne compréhension des méthodes. Cela permet aussi de standardiser la formalisation des résultats.

Des études ont été réalisées auprès d'autres entreprises ayant déployé le Lean Six Sigma et les premières formations ont permis de déterminer la façon dont les méthodes industrielles du LSS pouvaient être transposées à la SNCF. La méthodologie d'analyse a ensuite été personnalisée pour la SNCF : exemples et conseils méthodologiques sont issus de l'expérience des agents de l'entreprise.

2.1.4 Améliorer. Améliorer le processus.

Le chef de projet et le sponsor sont des opérationnels qui vivent la douleur chaque jour. Ils trouvent en général assez rapidement des solutions, profitant du cadre formel imposé par la méthode. Forcés de consacrer le temps nécessaire à la réflexion, ils sont plus efficaces. Il faut cependant s'assurer que l'on ne pénalise pas d'autres critères que la qualité lors de l'amélioration. En particulier, il n'est pas envisageable de mettre en place des procédures incompatibles avec les normes nationales de sécurité et de sûreté.

2.1.5 Contrôler. Vérifier et pérenniser les résultats obtenus.

Le contrôle est effectué par la Direction qualité qui veille à ce que les objectifs fixés sur le terrain soient respectés. Cette mesure est particulièrement pratique pour les projets techniques, dont l'avancée peut être facilement quantifiée. Cette mesure permet d'évaluer l'avancée du

projet et son impact, mais aussi de motiver les équipes. La SNCF observe que les acteurs impliqués dans les projets qui aboutissent sont fiers des résultats qu'ils obtiennent et les communiquent eux-mêmes à leurs collègues. Cela est un point très fort en faveur de la pérennisation et la diffusion des nouvelles pratiques. C'est aussi un gage de déploiement efficace du Lean Six Sigma dans l'entreprise.

2.2 Outils mis en place

Les futurs chefs de projets sont formés à une quinzaine d'outils du Lean Six Sigma. Il s'agit des outils traditionnels d'un Green Belt :

- Cartographie des processus, pour les améliorer, les optimiser et chercher la valeur ajoutée,
- Value Stream Mapping (VSM) – Cartographie des chaînes de valeur, pour bien cadencer les processus et éviter les attentes,
- Arbre des causes / Diagramme d'Ishikawa / 5 pourquoi, pour identifier les causes des douleurs
- Matrices de sélection de projet faisabilité/coûts
- Outils d'animation de réunion
- Outils de recherche d'idées
- Outils statistiques fondés sur l'étude de l'écart-type pour étudier de la variabilité des processus

Un des outils les plus importants pour la SNCF est la cartographie des chaînes de valeur. Elle permet de décrire précisément les processus et d'intégrer la notion importante de délai. L'objectif est de s'assurer que tous les responsables de projets sont capables de travailler en VSM. Cela permet notamment de travailler sur les temps d'attente et les gaspillages.

Au niveau Black Belt, des outils plus développés sont abordés, concernant notamment le traitement statistique et la théorie des goulots d'étranglement.

Il est bien évident que la formation théorique de sept à dix jours (le double pour un Black Belt), étalée sur un mois et demi, n'est pas suffisante. SNCF veille à l'accompagnement de ses Green Belts et Black Belts par des personnes expérimentées. Sur la cinquantaine de projets au sein de SNCF Voyages, 35 sont d'envergure modeste, ce qui illustre l'accent mis sur

l'apprentissage de la démarche et l'appropriation des outils par les différents acteurs. En effet, SNCF investit pour cinq à dix ans minimum, construisant un réseau de Green Belts qui devrait s'insérer dans toutes les composantes de l'entreprise. Celui-ci permettra de proposer et utiliser ponctuellement la méthode, lorsque c'est pertinent, sans en faire une règle absolue.

2.3 Exemple : « changement de bout » à Marseille-Saint-Charles

L'objectif de ponctualité sur l'axe TGV Paris-Marseille est décliné pour le directeur d'établissement de Marseille sous une forme extrêmement simple : départ de la totalité des TGV « à zéro minute », c'est-à-dire moins d'une minute après l'heure théorique. En effet il est important de partir exactement à l'horaire prévu pour garantir la ponctualité des voyageurs comme pour éviter de perdre des sillons. Plusieurs tentatives pour améliorer les résultats relatifs à cet objectif ayant échoué, l'objectif d'étape est actuellement fixé à 80%, en attendant d'être rehaussé.

A la demande de plusieurs responsables de l'établissement, un projet Lean Six Sigma a été monté. Il s'agissait de réduire le temps de « retournement » des trains en gare de Marseille-Saint-Charles, en cul-de-sac et saturée. Un objectif quantitatif a été fixé, économiser un sillon par jour, puis traduit en un objectif mesurable par tous : réduire de 12 à 7 minutes le temps de retournement des trains en provenance de Toulon et à destination de Paris, ce qui est une diminution considérable.

Le projet a nécessité la coopération de nombreuses personnes : les conducteurs, le personnel d'aiguillage et de circulation, ainsi que les agents d'escala. Toutes les procédures ont été analysées selon les méthodes de réduction de temps de changements (SMED). Les études réalisées ont mis en évidence des répétitions dans les procédures de contrôle de sécurité : la totalité des opérations effectuées avant le premier départ était répétée lors du retournement. Des modifications ont donc été soigneusement étudiées selon la méthode DMAIC, puis soumises au contrôle et à la validation des experts nationaux. En effet, certains référentiels ne peuvent pas être modifiés localement car la norme nationale s'impose. Il a fallu modifier cette norme.

Grâce à l'engagement des acteurs, dont plus de 200 conducteurs, le projet a été couronné de succès, même si ce succès est encore partiel, 65% des trains passent maintenant sous la barre des 7 minutes. Le projet est encore en phase d'amélioration et devrait bientôt passer en phase de contrôle. Par ailleurs, il a permis l'amélioration d'un référentiel national et l'application de cette amélioration sera étendue à l'ensemble du territoire à l'issue du projet.

Ce succès a été rendu possible par la motivation du sponsor et du chef de projet. Ceux-ci ont choisi d'essayer les nouvelles méthodes pour résoudre un problème récurrent et ancien. Ils ont, de plus, bénéficié du soutien déterminant de responsables nationaux.

3. Expérience

La SNCF s'est lancée depuis un an dans l'expérimentation du Lean Six Sigma. Cet engagement de long terme a été mûrement préparé avec l'aide de partenaires extérieurs, afin de tirer parti de l'expérience d'autres entreprises. Nous revenons dans une première section sur les enseignements qui ont été pris en compte pour la préparation du déploiement du LSS. Dans une deuxième section, nous présentons quelques enseignements de court terme qu'il est possible de tirer des projets en cours. Certains de ceux-ci touchent à leur fin ; il est donc déjà possible de relever des points forts et des facteurs de risque importants : c'est l'objet de la troisième section.

3.1 *L'expérience des autres pour mieux démarrer*

L'étude des méthodes et résultats d'autres entreprises a permis d'identifier deux points fondamentaux. Outre l'implication du top management de l'entreprise, un des critères clés de réussite du déploiement du LSS réside dans l'adhésion des opérationnels. Ils ont besoin pour cela de discerner ce que les outils, peu usuels et souvent perçus comme assez complexes, peuvent leur apporter. Il s'agit de les aider à répondre à la question suivante : « Ces outils peuvent-ils m'aider à répondre à mes douleurs quotidiennes ? ». D'autre part, la capacité des personnes à synthétiser leur réflexion et leur action est un facteur déterminant. Par exemple, l'incapacité à « raconter clairement son projet » révèle une difficulté à prendre du recul qui peut être fatale.

La formation est donc adaptée à l'entreprise : les outils du Lean Six Sigma ont été passés au crible afin de préciser la pertinence de chacun dans le cadre des activités de la SNCF. Par exemple, le « changement de bout » (retournement d'un train dans une gare en cul de sac) est une problématique SMED (changement rapide d'outil). Ensuite, afin d'améliorer l'efficacité de la formation, des exemples de problématiques concrètes et récurrentes dans l'activité de la SNCF ont été recherchés et développés pour chaque outil. Par exemple, le « nombre de trains partis en retard sur une semaine » est beaucoup plus signifiant pour un agent en gare que le « nombre de défauts sur un lot de pièces ». Ces deux phases ont permis de démontrer que le déploiement du LSS peut apporter quelque chose à la SNCF.

Par ailleurs, la direction demande un fort investissement de la part des chefs de projet : un jour par semaine, soit 20 % de leur temps. Il est nécessaire de justifier cet investissement auprès de l'ensemble des interlocuteurs. D'autre part, mobiliser tous les soutiens possibles au sein de l'entreprise et de ses partenaires est indispensable. Ainsi, le chef de projet est invité à compléter, pas à pas, son « livret DMAIC » conçu par la SNCF. L'objectif est de l'aider à prendre du recul pour appréhender son projet dans sa globalité, à la fois technique et temporelle. Dans cette même optique, un accompagnement personnalisé par des intervenants expérimentés internes et externes est proposé.

Pour pérenniser la démarche et pour l'amélioration permanente, de nouveaux travaux de comparaison et de partage de méthodes sont prévus avec d'autres grandes entreprises.

3.2 Découvertes et redécouvertes

Les premiers projets ont déjà permis de dégager quelques grandes observations. En particulier, les esprits ont été marqués des progrès plus forts que prévu ou qui n'avaient pas toujours été annoncés.

3.2.1 « Travailler ensemble »

Ce n'est un secret pour personne : l'efficacité se construit au sein d'une équipe. Mais il est difficile, lorsque les contraintes de délai et de résultats sont fortes, de prendre le temps de réunir une telle équipe. Contre toute attente, c'est bien ce « travailler ensemble » qui semble avoir profondément marqué les équipes de certains projets. Le formalisme de la démarche DMAIC impose de systématiser la rencontre de tous les métiers concernés par un problème récurrent.

Par exemple, un projet a été mené sur deux régions pour étudier la perte d'adhérence qui se produit chaque année à l'automne. Liée aux conditions météorologiques, celle-ci provoque le patinage des trains ou leur enrayage au freinage. Les trains doivent rouler moins vite, provoquant une forte dégradation des résultats de régularité pendant deux à trois semaines. Depuis ce projet, un « trinôme d'adhérence », regroupant un agent de chacune des trois composantes métiers concernées (conduite, matériel, maintenance infrastructure), va préparer chaque année la période de dégradation de l'adhérence dans les régions, au service des pilotes que sont la Direction de la Circulation Ferroviaire et les transporteurs.

3.2.2 « Il faut manger l'éléphant bouchée par bouchée »

L'ambition ne doit pas submerger la capacité d'action des acteurs. De même que le gourmand avisé, même affamé, découpe l'éléphant avant de porter des morceaux de taille raisonnable à la bouche, la direction doit prendre le temps de décomposer les grandes problématiques en projets ayant des objectifs raisonnables. Cette séparation des tâches est nécessaire, quelles que soient les conditions opérationnelles, quels que soient les délais.

Ainsi, le projet de la gare de Marseille a-t-il été clairement délimité sur un processus particulier, au sein de toute l'activité de la gare. Ce projet a été couronné de succès, pour la plus grande satisfaction des acteurs, mais participe à l'amélioration d'une performance plus globale : résorber la congestion de la gare.

Un projet visant à améliorer l'information des conducteurs en cas de travaux a été instructif. Il s'agissait de réduire le délai entre la décision d'ouvrir un chantier et l'information

des conducteurs. En effet, les chantiers imposent de modifier les horaires de travail ; ils ont donc un fort impact sur la vie privée des conducteurs. Ce projet a porté sur la gestion interne de la SNCF, afin de pouvoir apporter rapidement toutes les améliorations possibles. Mais les résultats sont cependant insuffisants au regard des besoins sociaux. Il serait nécessaire d'appréhender le processus dans sa globalité, depuis les décisions prises par RFF jusqu'à l'information des conducteurs de la SNCF. L'aboutissement du premier projet a lancé une dynamique d'amélioration sans laquelle un tel projet est difficile à envisager (collaboration entre des équipes de deux entreprises avec des enjeux parfois différents).

3.2.3 « Pour comprendre et soigner les douleurs du terrain, observer le terrain »

Les méthodes Lean Six Sigma renvoient au terrain afin de déterminer les vraies contraintes. Cet aspect est primordial et doit être pris en compte dès le début de la phase de définition du projet.

Par exemple, les voyageurs connaissent la problématique du nettoyage des trains. Le temps disponible pour nettoyer un TGV en gare de Paris Gare de Lyon est de vingt minutes. En cas de retard, l'état de propreté du train au départ est parfois décevant. L'observation directe et répétée sur le terrain a permis de trouver des solutions concrètes en améliorant la collaboration entre le responsable d'escale et le prestataire. Désormais, les risques de retard sont communiqués plus tôt aux prestataires et les objectifs de la prestation sont fixés au cas par cas, en tenant compte des délais et de l'état du train.

Ce projet a permis d'améliorer simultanément les conditions de travail des intervenants et la qualité perçue par les voyageurs. Il a de plus débouché sur une collaboration plus étroite entre l'escale et le Technicentre de maintenance en charge des relations contractuelles avec le prestataire. Dans ce projet, les observations sur le terrain ont été particulièrement utiles.

3.2.4 « Rien de tel qu'un bon décapage d'idées reçues »

La mesure est objective. Elle est la deuxième phase de la démarche DMAIC ; c'est elle qui permet de définir les actions à mener. Au cours de cette phase, il n'est pas rare que de nouvelles causes à la douleur étudiée apparaissent. Dans d'autres cas, c'est l'importance relative des causes qui est totalement modifiée par rapport aux idées reçues.

Ainsi, le RER D prenait systématiquement un léger retard entre Goussainville et Orry-la-Ville. La mesure a montré qu'aucune des causes avancées n'était pertinente : une erreur dans la définition de l'horaire théorique le rendait en fait impossible à tenir. Un problème simple à résoudre...

3.3 Principaux points de risque et points positifs

J.-C. Larrieu et J. Redor ont identifié à notre demande quatre points qu'ils estiment être des facteurs de risque importants pour un projet Lean Six-Sigma ou pour le déploiement de la méthode au sein de SNCF.

Le décalage culturel entre ceux qui portent les premiers projets et le reste de l'encadrement. Tant que peu de projets suffisamment convaincants auront abouti, les responsables devront résister à l'environnement qui les pousse à mettre de côté leur projet de long terme au profit de plans d'actions de court terme.

L'activité de la SNCF est très normée au niveau national. L'aboutissement de projets locaux peut nécessiter des modifications de référentiels de plus haut niveau. Cela n'est possible que si des personnes qui ne sont pas dans les projets connaissent la méthode et acceptent de travailler avec ses spécificités.

L'année 2011 a été une phase de défrichage et de découverte enthousiaste d'une nouvelle méthode. Il y a un risque de désillusion si une structure complète de soutien du Six Sigma n'est pas développée (direction formée, Black Belts et Sponsors internes ou externes qui accompagnent les Green Belt formés). C'est l'un des défis de l'année 2012 pour le déploiement du LSS à la SNCF.

Comme dans beaucoup de grandes entreprises, la culture actuelle valorise l'indépendance de chacun dans la recherche de solution à ses problèmes. Passer à une culture encourageant la diffusion des bonnes pratiques sera une étape décisive pour le succès du déploiement du LSS.

De mêmes, l'expérience récente de la SNCF dans l'application du Lean Six-Sigma permet de dégager quelques points positifs satisfaisants ou encourageants. En ciblant correctement, il est possible de voir les projets aboutir rapidement sur des solutions très performantes. De plus, celles-ci ont parfois un rayonnement national. Un dicton appris en formation dit : « *Dans une entreprise, les mesures sont presque toujours absentes. Lorsqu'elles existent, elles sont presque toujours fausses.* » De très importants bénéfices sont observés simplement en améliorant la qualité des mesures.

Le déploiement du LSS permet de former des acteurs à des méthodes très exigeantes. Cette professionnalisation aide à remettre en cause les processus existants. C'est un point encourageant pour une transition culturelle nécessaire : rechercher les défauts des processus avant de rechercher les défaillances humaines.

La règle de management « client au centre, personnel au cœur », mot d'ordre de SNCF Voyages, aide à mobiliser les équipes. Il s'agit de toujours partir de la qualité perçue par le client

pour traiter les douleurs du personnel. Cela seul semble permettre une résolution efficace et durable des difficultés.

4. Conclusion

L'expérience de SNCF en Lean Six Sigma permet de découvrir que cette théorie a de nombreuses applications qui n'étaient pas nécessairement envisagées initialement. Certains projets en phase de contrôle ont montré la motivation importante de l'ensemble des personnes concernées pour l'amélioration des processus. La comparaison avec d'autres entreprises est encourageante. En effet, une quinzaine de projets pourrait aboutir au bout d'un an, sur les cinquante de SNCF Voyages. Ce chiffre, même s'il devait être réduit à 5, est supérieur à ce qui est observé dans d'autres entreprises (2 ou 3 projets après 1 an).

La prochaine étape du déploiement du LSS à la SNCF sera d'initier un processus de capitalisation des outils et des démarches qui auront abouti. Il s'agit à la fois de créer une structure de soutien du personnel formé et de constituer une base de projets qui puisse servir de référence. Par exemple, le responsable d'un projet concernant le retournement des TER en gare de Lille Flandres doit avoir accès sans difficulté aux travaux qui ont été réalisés pour le temps de retournement des TGV en gare de Marseille-Saint-Charles.

Parallèlement, des problématiques plus théoriques sont envisagées. En effet, la formation LSS est fondée sur la loi normale ; les raisonnements et les outils sont construits pour des phénomènes ayant une répartition gaussienne (par exemple le temps d'opération). Ces modèles ne sont cependant pas adaptés à toutes les problématiques majeures de la SNCF. Par exemple, la régularité des trains est à plus de 90 %, avec de grosses défaillances ponctuelles dont la répartition statistique est plus proche de la loi de Poisson. Un changement de loi statistique introduit de nouvelles difficultés, mais ce point à l'apparence de « détail théorique » sera certainement étudié afin d'aider plus efficacement les agents SNCF.