

QRQC

HAKIM AOUDIA

QRQC

Le tout-en-un pour optimiser la qualité grâce
au Quick Response Quality Control

DUNOD

Éditorial : Guillaume Clapeau et Églantine Assez
Fabrication : Maud Gilles
Couverture : Nicolas Wiel (Studio Dunod)
Mise en pages : Nord Compo

© Dunod, 2023
11 rue Paul Bert, 92240 Malakoff
www.dunod.com
ISBN : 978-2-10-086459-1

*“I have only two methodologies: my eyes and my legs.
These are all I need to see, to judge, to consider, to decide¹.”*

Kazuo Kawashima

1. « Je n'ai que deux méthodologies : mes yeux et mes jambes. Ce sont les seules choses dont j'ai besoin pour voir, juger, considérer et décider. » Kazuo Kawashima

À mes deux fils Farès et Salim ;

À ma femme Lydia ;

À ma belle-fille Mya-Sky.

Sommaire

Avant-propos	11
Introduction	13
Chapitre 1 QRQC : Qu'est-ce que c'est ? Pourquoi ?	17
Chapitre 2 L'attitude <i>san gen shugi</i>	27
Chapitre 3 QRQC phase 1 : la résolution des problèmes	37
Chapitre 4 Les applications du QRQC.....	55
Chapitre 5 La résolution logique	125
Chapitre 6 QRQC phase 2 : la prévention des problèmes	149
Chapitre 7 QRQC phase 3 : la standardisation.....	185
Chapitre 8 QRQC phase 4 : le coaching	223
Chapitre 9 Le déploiement du QRQC	253
Chapitre 10 La digitalisation du QRQC	261
Conclusion	277
Bibliographie	279

Avant-propos

Une décennie de QRQC ! Déjà dix ans se sont écoulés depuis la parution de la première édition de cet ouvrage. Le QRQC est une démarche dont le déploiement international et la propagation continuent dans de nombreux secteurs industriels et de services.

Ces dix ans ont été jalonnés de nombreux événements professionnels et personnels. D'abord, à titre personnel, j'ai quitté mon emploi à Valeo après dix-huit ans de bons et loyaux services. École de performance extraordinaire, j'y ai rencontré avant tout des amis et des collègues formidables. S'ensuivit un passage de huit ans en tant que vice-président Qualité du groupe ferroviaire Faiveley (racheté par Wabtec), où j'ai pu appliquer le QRQC à travers une centaine de sites dans le monde mais également faire des rencontres inoubliables avec des collègues français, américains et issus de divers endroits du monde : Mexique, Brésil, Inde, Chine, Maghreb, Afrique, Moyen Orient, etc.

Depuis cinq ans, après des choix et événements plus personnels, la QRQC Academy a vu le jour et s'est imposée comme lieu d'expertise de la démarche QRQC. Ce cabinet de formation/conseil permet à toutes les entreprises de bénéficier des avantages concurrentiels et financiers du QRQC. Il est constitué de formateurs/consultants, avant tout passionnés, reconnus et ayant exercé pendant des années dans des groupes industriels majeurs. Ils mettent leur savoir-faire au service des entreprises pour viser la satisfaction des clients et du personnel et la réduction des coûts de non-qualité.

En dix ans, le monde industriel a évolué : la crise du Covid a ébranlé les salariés et décideurs ; la digitalisation, « l'industrie 4.0 », l'intelligence artificielle, le changement climatique avancent à marche forcée. Toute démarche d'amélioration, comme le QRQC, doit donc s'adapter pour être au plus proche des nouvelles préoccupations des managers, des employés mais aussi des citoyens. Cette nouvelle version a donc intégré la dimension digitale, obligatoire aujourd'hui afin de viser le « zéro papier ». Elle a aussi pris en compte une demande forte de mes lecteurs, issue également de nos activités de conseil, à savoir la question du déploiement efficace du QRQC, à l'échelle d'une usine,

d'un pays, ou d'un groupe international, malgré des résistances de tout ordre (culturelles, organisationnelles ou managériales).

Enfin, cette nouvelle édition est un hommage à mon ami et « Sensei » Kazuo Kawashima, disparu en août 2020. Une personnalité attachante, un personnage à part, qui a augmenté le niveau d'exigence qualité dans l'industrie automobile, et même au-delà ; un infatigable promoteur du QRQC en Europe et dans le monde. Mes pensées vont également à sa famille.

Bonne lecture ! Bon déploiement QRQC !

H. Aoudia
Arcueil, le 23 août 2023.

Introduction

Nombreuses sont les voix qui annoncent la fin de « modèles » ou de « systèmes » ayant fait leurs preuves par le passé mais jugés désormais inefficaces. Nous ne serions a priori plus capables d'améliorer les méthodes de travail, car celles-ci auraient atteint un palier. Cela se traduirait inévitablement par des délocalisations en pays à bas coûts ou encore par des réductions des coûts salariaux. Même si cette réalité existe, il y a en parallèle d'autres vérités : des problèmes qualité liés à la production en pays « low cost », des coûts considérables de garanties ou de rappels dans les pays occidentaux (en particulier sur des sujets relatifs à la sécurité), des défiances de la part de clients et donc des impacts commerciaux et financiers majeurs. Ceux-ci se calculent en milliards.

Cette autre vérité peut faire trembler voire mettre en péril les entreprises, notamment les plus fragiles, incapables de traiter et anticiper leurs problèmes qualité ou sécurité, quel que soit le domaine d'activité, quel que soit le pays. Toutefois, tout système a besoin d'une amélioration permanente et quotidienne, sous peine de s'essouffler. Le QRQC (*Quick Response Quality Control*) a été développé avec cet objectif et constitue en cela un rouage essentiel à toute démarche de management par la qualité totale : il est le « moteur » d'amélioration continue.

Certains praticiens spécialistes de la qualité ont considéré qu'il s'agissait encore d'une nouvelle mode promue par un gourou. Ce n'est pas le cas. Le QRQC est en partie inspiré du *lean management* et des pratiques issues du *Toyota Production system* formalisées par l'ingénieur industriel japonais Taiichi Ōno dès 1978.

Depuis, la fonction qualité a dû faire face à de nouveaux défis :

- un défaut peut être connu partout en quelques minutes via Internet ;
- les entreprises sont globalisées et investissent massivement dans les pays à bas coûts de production, notamment en Chine qui s'est imposé comme acteur majeur de l'industrie, comme on le voit désormais dans les véhicules électriques ; et même si nous assistons à des mouvements de relocalisations ou à des réductions des boucles de production, le risque reste toujours là ;

- les clients sont plus exigeants car mieux informés ;
- les fournisseurs sont plus nombreux dans la chaîne de production, ce qui génère un risque à la moindre défaillance de l'un d'eux.

Dès lors, comment maintenir l'application rigoureuse et systématique de ces principes de démarche qualité partout dans le monde, chaque jour, en interne et en externe (fournisseurs, sous-fournisseurs) ? Le QRQC est le système d'excellence unique. Il a été donc conçu et adapté pour répondre à cette question centrale, qui se pose plus particulièrement pour les entreprises globales.

Loin de lister une série de principes théoriques, nous nous sommes attachés à présenter le QRQC sous une forme logique et pratique qui permet de répondre efficacement aux questions suivantes :

- Comment résoudre rapidement et efficacement un problème ?
- Comment partager et éviter la récurrence de ce problème ?
- Comment, à partir des erreurs passées, renforcer la conception du produit et du process des nouveaux projets ?
- Comment avoir des managers capables de former et promouvoir une attitude d'amélioration continue ?

Beaucoup a déjà été écrit sur le *lean*, cette approche globale et systémique de gestion qui vise à maximiser la valeur pour le client tout en minimisant le gaspillage pour l'entreprise (temps de production, défauts de qualité, sous-utilisation des talents, etc.). Cependant, si nous considérons que l'approche QRQC représente elle aussi une contribution majeure, elle apporte également une cohérence plus spécifique à un problème, et elle est basée sur des étapes claires qui permettent une mise en œuvre aisée.

Notre expérience nous a ainsi permis de perfectionner certains outils et méthodes de façon structurée, tout en réaffirmant trois principes :

- la qualité n'est pas affaire de techniques ou d'outils mais de management ;
- la qualité est l'affaire de tous, du PDG à l'opérateur ;
- la qualité de la conception assure la qualité du produit et du process.

La pratique concrète et quotidienne du QRQC depuis des années nous renforce chaque jour dans cette conviction profonde qu'il est un puissant moteur de réussite des entreprises soucieuses d'obtenir des résultats à