

Les systèmes de
management



dans l'industrie
automobile

Voici l'«ISOmobile»!

Huit voitures sur dix rouleront
selon ISO 9001:2000 d'ici 2006



PAR HENRY GRYN

D'ici la fin de 2006, jusqu'à huit voitures et camions sur dix produits dans le monde contiendront des pièces ou composants qui auront été conçus, fabriqués et vendus dans le cadre d'un système de management de la qualité fondé sur ISO 9001:2000.

Henry Gryn représente le constructeur automobile DaimlerChrysler au sein de l'International Automotive Task Force (IATF), un groupe *ad hoc* de constructeurs automobiles et de leurs associations professionnelles respectives, créé pour fournir des produits de meilleure qualité aux clients dans le monde.

L'auteur a dirigé la délégation de l'IATF qui a constitué un partenariat avec le comité technique ISO/TC 176 et l'Association japonaise des constructeurs automobiles (JAMA) en vue de développer ISO/TS 16949:2002 et d'harmoniser ainsi les exigences relatives aux systèmes de management de la qualité pour l'industrie automobile sur le plan mondial.



**Nous avons pu constater
que la norme était
considérablement
améliorée par rapport à
la version de 1994
en ce sens qu'elle est
orientée sur la manière
dont une entreprise
mène ses activités**

Pour la première fois dans l'histoire, l'industrie automobile, hautement concurrentielle, est parvenue, par l'intermédiaire du Groupe d'étude international de l'industrie automobile (IATF), à un consensus sur un jeu commun d'exigences qualité des fournisseurs qui ont été élaborées et publiées en mars 2002 par l'ISO (Organisation internationale de normalisation – www.iso.org) sous référence ISO/TS 16949:2002, *Systèmes de management de la qualité - Exigences particulières pour l'application de l'ISO 9001:2000 pour la production de série et de pièces de rechange dans l'industrie automobile*¹⁾.

ISO/TS 16949:2002 est une spécification technique qui incorpore le texte intégral d'ISO 9001:2000, en y ajoutant des exigences spécifiques à l'industrie automobile dans des domaines comme la compétence, la sensibilisation et la formation des personnels, la conception et le développement, la production et la préparation du service, la maîtrise des dispositifs de surveillance et de mesure, ainsi que les mesures, l'analyse et l'amélioration.

Les constructeurs automobiles qui réalisent 80 % des ventes de véhicules dans le monde prévoient de faire passer leurs fournisseurs aux nouvelles exigences d'ici décembre 2006.

Au moment de la rédaction de cet article, la spécification technique a été diffusée ou est en voie de diffusion en Amérique du nord et du sud, en Europe, en Asie et en Afrique, notamment dans les pays suivants: Allemagne, Argentine, Australie, Autriche, Brésil, Chine, Corée, Espagne, États-Unis, France, Inde, Italie, Japon, Mexique et Royaume-Uni.

Travaillant dans le cadre du processus consensuel de l'ISO, nous avons adopté ISO 9000 comme document fondateur non seulement parce qu'il s'agit d'un modèle global pour les systèmes de management de la qualité, mais aussi parce que les exigences centrales d'ISO 9001:2000 sont cohérentes avec les exigences qualité des constructeurs (OEM – *Original Equipment Manufacturers*) de l'industrie automobile.

Il a été extrêmement utile de prendre un document de l'ISO comme point de départ plutôt que de laisser chaque OEM partir de ses propres exigences spécifiques. Nous avons pu constater que la norme était considérablement améliorée

par rapport à la version de 1994 en ce sens qu'elle est orientée sur la manière dont une entreprise mène ses activités et non sur le fait que l'on dispose de telle ou telle «paperasserie». La norme est également plus conviviale. ISO 9001:2000 reconnaît que chaque entreprise comporte une certaine unicité parce que chacune mène ses activités différemment.

Durant les trois prochaines années, la transition vers ISO/TS 16949:2002 affectera des milliers de fournisseurs dans toutes les régions du monde. En Amérique du nord, les «Trois grands» constructeurs automobiles – Daimler-Chrysler, Ford et General Motors – sont convenus de faire passer à ISO/TS 16949:2002 leurs fournisseurs qui faisaient auparavant l'objet des exigences de la troisième édition de QS-9000, en décembre 2006 au plus tard, voire plus tôt, en procédant entreprise par entreprise.

Comme on peut s'y attendre, cette décision exigera des ressources considérables d'audit par tierce partie. Ne souhaitant pas interférer avec la date cible de décembre 2003 fixée pour la transition des entreprises à 9001:2000, les trois grands constructeurs ont conclu un accord spécial avec l'ISO, permettant à l'industrie de continuer d'utiliser jusqu'à décembre 2006 les exigences 1994 d'ISO 9000 figurant dans le document QS-9000.

Base de fournisseurs

Chaque OEM membre de l'IATF donnera des instructions spécifiques à sa base de fournisseurs dans les mois à venir. À ce jour, les fournisseurs qui seront affectés par ISO/TS 16949 sont principalement les fournisseurs directs en fabrication pour BMW, Daimler-Chrysler, Fiat, Ford Motor Company, General Motors Corporation, PSA Peugeot Citroën, Renault et Volkswagen.

En Europe, Fiat exige la conformité à ISO/TS 16949:2002 pour ses nouveaux fournisseurs et les renouvellements de contrats.

À dater du 15 décembre 2003, PSA Peugeot Citroën ne reconnaît plus la certification selon ISO/TS 16949:1999 et selon EAQF-1994, la spécification qualité française pour l'industrie automobile. À partir de cette date, la certification selon ISO/TS 16949:2002 est la

1) ISO/TS 16949:2002, *Systèmes de management de la qualité - Exigences particulières pour l'application de l'ISO 9001:2000 pour la production de série et de pièces de rechange dans l'industrie automobile*, est disponible, au prix de 116 francs suisses, auprès des instituts nationaux membres de l'ISO (dont la liste et les coordonnées figurent sur le site Web de l'ISO: www.iso.org) et du Secrétariat central de l'ISO (sales@iso.org).



seule exigence de système de management de la qualité pour les fournisseurs de premier plan pour la production de série de PSA Peugeot Citroën, les dates cibles pour la transition étant fixées au 1^{er} juillet 2004 (pour les fournisseurs actuellement certifiés EAQF) et au 15 décembre 2004 (pour les fournisseurs certifiés ISO/TS 16949:1999).

Toujours en Europe, BMW exige uniquement la conformité, alors que Renault a annoncé récemment que ses fournisseurs devront être certifiés selon ISO/TS 16949:2002 d'ici le 1 juillet 2004. Les fournisseurs déjà certifiés selon la première édition de la norme ont jusqu'à la fin de 2004 pour la conformité à la nouvelle édition.

DaimlerChrysler, cinquième constructeur automobile mondial, a annoncé qu'il exige une certification par tierce partie selon ISO/TS 16949:2002 des principaux fournisseurs d'ici le 1^{er} juillet 2004.

Après comptabilisation des programmes européens, nous estimons que le nouveau marché combiné de la construction automobile représente plus de 30 000 certifications par tierce partie. En comparaison, environ 22 000 certificats QS-9000 par tierce partie ont été délivrés dans le monde.

Ayant participé aux réunions de l'IATF au nom de DaimlerChrysler, je puis affirmer sans hésitation que cette spécification technique est un document porteur de valeur ajoutée pour le secteur automobile. La réalisation du document a été rapide et a impliqué la participation des OEM, des fournisseurs et des experts du Comité technique ISO/TC 176, qui est responsable des Normes internationales de la famille ISO 9000 relatives au management de la qualité. Nous sommes convaincus que cette spécification technique, lorsqu'elle sera associée à son système d'enregistrement/certification, apportera des avantages significatifs aux fournisseurs auxquels elle est applicable et aux OEM qui y souscrivent.

Publiée initialement en 1999, ISO/TS 16949 est le fruit de la collaboration non seulement des OEM susmentionnés, mais aussi des organisations professionnelles de fournisseurs comme l'*Automotive Industry Action Group* (AIAG – États-Unis, www.aiag.org), l'*Associazione Nazionale Fra*

Industrie Automobilistica (ANFIA – Italie, www.anfia.it), la Fédération des Industries des Équipements pour Véhicules (FIEV – France, www.fiev.fr), la *Society of Motor Manufacturers and Traders* (SMMT – Royaume-Uni, www.smmt.co.uk) et la *Verband der Automobilindustrie-Qualitäts-management Center* (VDA-QMC – Allemagne, www.vda-qmc.de). L'édition 2002 d'ISO/TS 16949 reflète également la participation de l'Association japonaise des constructeurs automobiles (JAMA, www.japanauto.com).



Robuste

La participation des représentants des OEM, des organisations commerciales de fournisseurs, de la JAMA et de l'ISO TC 176 a permis de créer, pour le secteur de l'automobile, un document robuste fondé sur un document ISO, ainsi qu'un système de certification. Le processus a été développé à un haut niveau de compétence et en un temps remarquablement bref. Les objectifs, qui étaient l'élaboration et la mise en application par un processus commun, la définition d'exigences de systèmes de management de la qualité susceptibles d'audits et la publication d'une spécification technique de l'ISO au début de 2002, ont été clairement atteints.

À ce jour, des suppléments à ISO/TS 16949, comparables au supplément à QS-9000 pour les outillages et équipements, ne sont pas prévus, mais ils devraient paraître d'ici l'expiration de QS-9000 en 2006. Dans l'intervalle, les fournisseurs soumis à des suppléments le resteront dans le cadre de leurs certifications actuelles.

Durant les trois prochaines années, la transition vers ISO/TS 16949:2002 affectera des milliers de fournisseurs dans toutes les régions du monde



En Amérique du nord, nous tentons d'éliminer progressivement QS-9000 à mesure que nous introduisons ISO/TS 16949:2002. Le Groupe d'étude sur les exigences qualité des fournisseurs, qui administre QS-9000, ne prévoit pas de mettre à jour QS-9000 et ne s'y intéresse pas. Cela inclut les interprétations approuvées et les spécificités des clients.

Parmi les changements les plus visibles concernant les détenteurs de certificats QS-9000, mentionnons la nouvelle approche processus pour les auditeurs, un processus d'approbation plus rigoureux pour les organismes de certification tiers et l'accent nouveau qui est mis

sur la satisfaction des exigences des clients, mesurée par la performance qualité des pièces livrées, les ruptures chez les clients, la performance de livraison, incluant les suppléments de fret, et les notifications de statut

spécial pour les clients relatives aux problèmes de qualité ou de livraison.

On attendra des fournisseurs une plus grande responsabilité pour garantir que les auditeurs disposent des bons outils pour effectuer de meilleurs audits dans le cadre de nouveaux systèmes. Chaque fournisseur doit fournir aux auditeurs les évaluations des clients actuels avant chaque audit ainsi qu'une liste des clients, les données de performance des douze mois précédents, une liste des auditeurs internes et les résultats des audits internes.

Contrairement à certains audits QS-9000 du passé, où les auditeurs s'appuyaient sur des listes de contrôle, les auditeurs ISO/TS 16949 utilisent des listes de contrôle uniquement pour vérifier l'exhaustivité de leurs audits. Ils devront utiliser des plans de surveillance, une analyse des modes de défaillance et des taux d'acceptation des pièces comme outils pour l'audit et pour vérifier que les exigences spécifiques des clients sont satisfaites. Dans le passé, le manque d'insistance sur les exigences spécifiques des clients était une préoccupation majeure des OEM.

Une autre différence essentielle par rapport à QS-9000 concerne le domaine d'application. Seuls les organismes qui apportent une valeur ajoutée au processus de fabrication d'un OEM souscrivant un document peuvent se voir accorder une certification unique selon la nouvelle exigence. Si des fonctions comme les ventes, les achats et l'ingénierie peuvent figurer parmi les organismes de soutien, elles ne sauraient faire l'objet d'une certification distincte selon ISO/TS 16949.

La deuxième édition d'ISO/TS 16949 autorise la certification d'usines d'assemblage. En conséquence, des unités de chacun des trois grands constructeurs américains recherchent actuellement la certification.

Résoudre les problèmes du passé

Nous nous sommes inquiétés des incohérences apparues dans les pratiques d'audits par tierce partie depuis la première édition de QS-9000 en 1994. De nombreuses différences apparaissant dans le processus d'enregistrement/de certification selon ISO/TS 16949 sont destinées à résoudre les problèmes qui, dans le passé, ont donné lieu à de trop nombreux cas d'audits douteux. Les nouveaux documents prévoient une amélioration continue, en privilégiant la prévention des défauts et la réduction des dispersions et gaspillages dans la chaîne d'approvisionnement.

Seuls les registraires (organismes de certification) sous contrat avec l'un des cinq bureaux de surveillance de l'IATF établis en Allemagne, aux États-Unis, en France, en Italie et au Royaume-Uni (voir encadré «Gérer le système de certification ISO/TS 16949») peuvent délivrer aux organismes fournisseurs admissibles des certificats d'enregistrement selon ISO/TS 16949 par tierce partie reconnus par l'IATF.

Les bureaux de surveillance de l'IATF ont, à dessein, approuvé un nombre moindre de registraires dans le cadre d'ISO/TS 16949. Nous estimons que les 174 registraires accrédités pour délivrer des certificats QS-9000 représentaient un peu plus que ce que nous pouvions gérer confortablement.

Outre l'approbation de l'IATF, les organismes de certification doivent aussi être accrédités pour délivrer des certificats ISO 9001:2000 par un orga-



Nous estimons que le nouveau marché combiné de la construction automobile représente plus de 30 000 certifications



nisme d'accréditation national reconnu dans leur pays d'origine.

La transition de QS-9000 à ISO/TS 16949 devrait prendre approximativement de trois à six mois selon l'état du système QS-9000 existant et l'importance des ressources engagées.

Nous nous attendons à ce qu'ISO/TS 16949:2002 devienne la base commune et unique pour les exigences de système de management de la qualité de l'industrie automobile dans le monde, qui remplacera progressivement les spécifications nationales multiples actuellement en usage (par exemple QS-9000, AVSQ, VDA6.1 et EAQF).

La deuxième édition d'ISO/TS 16949 exige également que les fournisseurs directs en fabrication de produits mettent leur système qualité en phase avec celui de l'organisation, en recherchant la conformité à la spécification technique. Pour l'essentiel, cela signifie que ces fournisseurs doivent avoir mis en place un programme de développement consistant visant à obtenir la conformité à ISO/TS 16949.

Plusieurs étapes sont à envisager, y compris en un premier temps la conformité à ISO 9001:2000, suivie par l'enregistrement selon ISO 9001:2000, sauf indication contraire du client. Bien qu'aucune date précise n'ait été fixée, les constatations d'audit seront probablement fondées sur un plan défini et sa mise en œuvre efficace.

Une interprétation contraignante de QS-9000, entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2001, contient une exigence similaire pour les sous-traitants mais autorise la conformité à l'édition 1994 de la norme QS-9000, ou l'enregistrement selon une version actuelle de la norme ISO 9000, à laquelle de nombreux sous-traitants sont déjà conformes.

Chaque constructeur automobile souscrivant au document a convenu d'accepter la certification ISO/TS 16949 des fournisseurs en lieu et place d'une possible évaluation supplémentaire par deuxième partie ou par tierce partie. Chaque OEM se réserve le droit d'imposer aussi des exigences spécifiques à ses clients, en complément des exigences ISO/TS 16949. Dans le cas des «Trois grands», chaque constructeur a ses propres exigences clients.

Un des points forts de la nouvelle spécification technique est son alignement

sur l'approche processus d'ISO 9001:2000. Nous avons mis à niveau l'approche processus dans le contexte de la construction automobile. Cette mise à niveau est cohérente avec la manière dont fonctionnent les entreprises de l'industrie automobile dans la chaîne d'approvisionnement.

La centration sur la réalisation du produit et l'approche processus traduisent nos manières de travailler. Je reconnais la légitimité des récriminations contre la centration trop marquée de l'audit des systèmes qualité sur les procédures sur la base d'une évaluation élément par élément.

Nous disposons désormais d'une approche qui définit un parcours d'audit allant des exigences convenues des clients aux instructions de l'opérateur, puis, en retour, vers ce qui a été livré au client. Une meilleure corrélation est établie avec la manière dont fonctionnent les entreprises de fabrication de produits. ■

La transition de QS-9000 à ISO/TS 16949 devrait prendre approximativement de trois à six mois

Gérer le système de certification ISO/TS 16949

Pour mettre en œuvre et gérer les activités de surveillance du système d'enregistrement ou de certification selon ISO/TS 16949, l'IATF a créé un Bureau international de surveillance de l'industrie automobile (IAOB).

Basé à Southfield, Michigan, États-Unis, l'IAOB gère et coordonne quatre bureaux régionaux européens pour assurer la cohérence de la certification selon ISO/TS 16949 et appuyer l'IATF dans la recherche d'une harmonisation mondiale avec d'autres constructeurs automobiles. L'IAOB est également responsable du développement et de la mise à jour d'une base de données centrale de l'IATF contenant les informations stratégiques venant à l'appui du système de certification.

- **International Automotive Oversight Bureau (États-Unis)**
E-mail quality@aiag.org Web www.iaob.org
- **CCFA (France)**
E-mail technique@ccfa.fr Web www.iatf-france.com
- **VDA-QMC (Allemagne)**
E-mail info@vda-qmc.de Web www.vda-qmc.de
- **ANFIA (Italie)**
E-mail servizi.qualita@anfia.it Web www.anfia.it
- **SMMT**
E-mail quality@smtt.co.uk Web www.smtt.co.uk/iatf-uk