



IECEX : En avant, vers une certification globale

Leader incontesté des technologies d'automatisation et de puissance, ABB compte aujourd'hui plus de 100 000 employés et ses bureaux sont présents dans plus de 100 pays. L'une de ses business units, ABB Motors, fabrique - entre autre - des moteurs destinés à être utilisés dans des zones à risques d'explosion, communément dénommées "Equipements Ex". Ces moteurs sont utilisés de manière générale pour le fonctionnement des ventilateurs, pompes et compresseurs pour les industries de l'extraction, de la pétrochimie, de la chimie et du domaine pharmaceutique.

Les moteurs de tailles et de puissances plus importantes sont principalement employés dans les explorations et dans la production on-shore et offshore de gaz et d'essence, ainsi que dans les pipelines ou terminaux, alors que la majorité de moteurs Ex sont utilisés dans les procédés de fractionnement, de raffinage, de distillation et de mixage.

Bon nombre d'entre eux sont de plus en plus fréquemment alimentés par des convertisseurs permettant d'améliorer la performance, de contrôler les coûts et de réduire les émissions de CO².

Avant la toute première utilisation, ces moteurs doivent être testés et certifiés. Pour ce faire, ABB a préféré l'IECEX, schéma de la CEI qui régit la certification des équipements destinés à être utilisés dans des zones à risques d'explosion.

En France, ABB fait appel au LCIE; Laboratoire Central des Industries Electriques, filiale du Groupe Bureau Veritas, pour tester et certifier ses produits selon les normes CEI, qui, selon la complexité du procédé, peut porter le délai de réalisation à un an.

LCIE Bureau Veritas est organisme de certification et laboratoire d'essais membre de l'IECEX.

Au fil du temps, LCIE Bureau Veritas et ABB ont su construire une relation de partenariat solide et pérenne, les confortant l'un comme l'autre dans la satisfaction d'une collaboration efficace.

Ceci a récemment résulté en la certification d'une gamme conséquente de moteurs ABB de protection Ex (de 0.55 kW à 1 100 kW) selon les exigences des normes internationales CEI.

Une question de vie... ou de mort

Parce que les vies des utilisateurs dépendent de la fiabilité des équipements Ex, la certification de ces matériels se veut le point clef de leur sécurité.

Michel Lhenry, chef de projet et coordinateur certification Ex chez ABB Motors, qui est également chairman du comité technique TC2 au CENELEC¹, (dans le but de préparer les normes européennes applicables aux machines tournantes, afin de couvrir toutes les exigences essentielles émanant des Directives Européennes), déclare: *"Il y a beaucoup de documents à parcourir, ce qui nécessite de travailler main dans la main avec l'organisme compétent, tout en vous assurant du sérieux de leurs prestations"*.

En d'autres termes, un fabricant désirent obtenir une certification IECEx ne souhaite pas s'attarder à dialoguer avec divers interlocuteurs. Fabricants et laboratoires d'essais doivent tous deux s'engager fermement dans une relation de fond.

Cela implique de mettre en place un partenariat efficace, pour s'assurer que la certification réponde aux attentes et soit efficace. Partageant les mêmes intérêts et contraintes de marché, ABB et LCIE Bureau Veritas s'appuient tous deux sur les guidelines de l'IECEX pour la bonne marche de leurs projets de certification communs.

¹ CENELEC est le Comité Européen de Normalisation Electrotechnique, l'équivalent au niveau européen de la CEI.



Du fait du niveau élevé de détail, il est également important que l'organisme compétent en charge des essais sache quelles questions poser. *“Certains organismes demandent toute sorte de détails annexes qui ne sont pas forcément essentiels”* déclare Monsieur Lhenry. *“ Le fabricant sait pertinemment que le laboratoire d'essais n'a besoin que des informations clef. Vous ne souhaitez pas vous égarer avec le superflu ”*, ajoute-t'il.

Marc Gillaux, Directeur adjoint de la Division Ex de LCIE-Bureau Veritas, s'interroge *“Si ABB, en tant que société de grande ampleur, pense de temps à autre subir quelque pression de la part d'organismes notifiés pour fournir des informations au-delà du nécessaire, qu'en est-il alors des petits fabricants?”*. Il ajout qu'il existe des sociétés d'envergure plus modeste au sein de l'IECEX qui devront choisir entre se soumettre aux essais de l'IECEX ou juste opter pour la certification nationale ne donnant accès qu'à un seul pays...

Vers une acceptation mondiale

C'est pour cette raison que Messieurs Lenry et Gillaux accueillent avec satisfaction la décision de l'IECEX d'œuvrer vers une acceptation mondiale de ce schéma de certification. *“ Certains organismes notifiés continuent de demander beaucoup trop d'informations sur les essais, alors même qu'ils auront reçu le rapport d'essais.”* déclare M. Gillaux. *“Et cela peut paraître difficile à justifier.”*

Marc Gillaux précise que les procédures de test et de certification de l'IECEX sont suffisamment exhaustives pour satisfaire les clients les plus exigeants. Ces clients se voient également satisfaits de l'intégrité des procédures encadrant les méthodes d'essais.

M. Gillaux ajoute: *“Si cela [le fait de demander plus d'informations] continue d'être récurrent, les fabricants d'équipements Ex continueront de souffrir des retards de mise sur le marché de leurs produits, ceci entraînant bien évidemment une incidence sur les coûts.”*

M. Gillaux note que les organismes de certification Ex doivent accepter que la certification prononcée via un centre d'essais choisi, le produit certifié est autorisé à l'utilisation dans un autre pays.

Tous deux s'accordent sur le fait que l'IECEX présente des aspects positifs et que cet organisme bénéficie d'un sentiment favorable grandissant à travers le monde. *“La certification via l'IECEX devrait bénéficier d'une acceptation mondiale”*, commente Marc Gillaux. Bien que la certification IECEX soit reconnue dans certains pays, elle aurait en effet besoin d'être promue dans d'autres zones du globe. Et d'ajouter *“Cela éviterait d'avoir à re-certifier les produits localement”*.

Le secrétaire du schéma de l'IECEX, Chris Agius, rappelle à ce que les règlements de l'IECEX en place donnent obligation aux organismes de certification Ex d'exploiter les résultats d'essais émanant d'autres organismes.



Jouer de sa réputation

Les fabricants peuvent choisir leur organisme de certification (Certification Body; CB) parmi les membres de l'IECEX, ce schéma reposant sur une validation garantissant la qualité du travail effectué. En effet, tout organisme certificateur membre de l'IECEX peut inspecter et évaluer ses pairs. Ce qui conduit les inspections et les évaluations à devenir très rigoureuses. Car accepter un laboratoire en son sein engage directement la réputation de l'organisme de certification.

Il semble tout à fait logique que les procédés de certification soient harmonisés.

Face à des produits construits pour de tels environnements, aucun fabricant ne voudra se risquer à multiplier les procédures de certification, ceci induisant un rallongement des délais et une augmentation des coûts.

Au vu des dépenses engagées dans la préparation, la production et les essais, il n'est pas surprenant que nombre de produits bénéficieront d'une durée de vie et d'utilisation conséquente. Ceci impliquant une maintenance et une réparation scrupuleuses.

Le schéma de l'IECEX permet de ce fait aux ateliers de maintenance et aux ateliers de réparation d'être certifiés conformes à l'IECEX, en accord avec la seconde édition de la CEI 60079-19.

“Cela apporte un réel bénéfice à l'utilisateur final”, déclare Marc Gillaux. “Les produits doivent être entretenus de manière adéquate, ce qui, pour le moment, reste compliqué”.

“Ce service facilitera l'accès aux prestations de maintenance.” M. Lhenry ajoute

“Les ateliers de réparation approuvés par l'IECEX apporteront un avantage marketing réel. Ils offriront également une aide pratique aux utilisateurs finaux, leur permettant de trouver l'atelier le plus proche de leur usine pour la prise en charge de la maintenance ou de la réparation de leurs équipements Ex”.

Les développements à venir

Les certificats ATEX actuels (ATEX, du français Atmosphères Explosibles) sont obligatoires pour les produits circulant en Europe. Ceci découle de la Directive Européenne ATEX 94/9/CE. Ces certificats peuvent être accordés pour un produit unique ou une série de produits. La réciproque n'est actuellement pas vraie pour l'IECEX, où les spécifications couvrent les séries de produits uniquement.

“Il est difficile de travailler pour le fabricant d'un produit unique”, déclare Marc Gillaux.

“L'IECEX a besoin d'introduire ce type d'approche harmonisée pour permettre la certification d'équipements à production limitée. Ce qui ira également dans le sens du fabricant, et permettrait aussi à l'organisme de certification d'aider de plus petits constructeurs”.

Une autre amélioration serait d'assurer une utilisation harmonisée des normes dans l'industrie Ex, pour que toutes les références soient identiques. Actuellement, certaines sociétés utilisent les dernières normes à jour, lorsque d'autres travaillent avec des normes plus anciennes, précise Marc Gillaux. S'assurer que toutes les sociétés et laboratoires d'essais utilisent les dernières normes en date signifierait que chacun soit parti du même niveau.

Même s'ils évoluent dans des univers différents, l'un en tant que fabricant et l'autre en tant que représentant d'un organisme de certification et laboratoire d'essais, Messieurs Lhenry et Gillaux s'accordent à reconnaître la légitimité, la valeur et le potentiel de l'IECEX.

Une coopération entre deux parties comme celles-ci se fonde totalement dans l'esprit de l'IECEX, qui, pour sûr, incitera le marché à faciliter les interactions entre fabricants et utilisateurs, tout en préservant la sécurité, dans ce contexte hautement réglementé

Contact LCIE Bureau Veritas

Marc Gillaux

+ 33 1 40 95 63 08