



Guide de la gamme d'émetteurs-récepteurs radio ATEX de Motorola



Sommaire	Page
But	3
Produits de sécurité intrinsèque	3
Liens internet vers les déclarations de conformité propres aux postes radio Motorola	4
Postes radio en zone dangereuse	4
Exemples de dangers d'explosion	5
Niveaux de risque classés par zones	6
Températures maximales et groupes de gaz	7
Certification ATEX des postes radio Motorola	7
Postes radio et accessoires ATEX Motorola	9
ATEX série professionnelle	9
ATEX TETRA	11
Glossaire	14

But de ce document

Ce document a pour but d'accroître votre connaissance des postes radio ATEX de Motorola et de leurs accessoires.

Il fournit une explication du classement ATEX de ces produits et est destiné à servir de document de référence.

Ce document n'est pas destiné à expliquer la norme ATEX. Cependant, dans le Glossaire, différents liens internet renvoient à des compléments d'information concernant les normes.*

*Toutes les informations et tous les liens sont corrects au moment de la publication (janvier 2010).

Produits de sécurité intrinsèque

Les produits de sécurité intrinsèque sont ceux destinés à être utilisés dans des zones dangereuses où existe un risque de mise en danger par la présence de poussières et/ou de gaz explosifs.

Il y a trois catégories d'agréments « sécurité intrinsèque » :

1. ATEX – atmosphère explosive. Certification selon la directive ATEX 94/9/CE
2. IEC Ex – système de certification internationale pour les produits Ex
3. FM – agrément SI par l'organisme de certification américain Factory Mutual

Les appareils agréés renforcent la protection de l'utilisateur quand des équipements de télécommunication ou autres sont employés dans ces conditions de fonctionnement. Ce document est focalisé sur les produits Motorola conformes à la norme ATEX. ATEX est l'abréviation de **AT**mosphère **Ex**plosive, qui désigne une directive de l'Union européenne. L'utilisation de ces produits est obligatoire dans l'UE (Union européenne) et dans les pays membres de l'AELE. Elle est entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2003.

Les fabricants soumettent leurs produits à des organismes notifiés, qui procèdent à des essais sur ces produits et qui les certifient selon la norme ATEX. Si les essais sont concluants, le fabricant établit une déclaration de conformité aux directives ATEX. L'organisme notifié émet alors des certificats ATEX pour le produit. L'organisme notifié utilisé par Motorola est **Dekra Exam GmbH**.

Liens internet vers les déclarations de conformité propres aux postes radio Motorola

MTP850 EX

http://www.motorola.com/Business/XU-EN/Product+Lines/Dimetra+TETRA/MTP850EX_XU-EN_XN-EN_XC-EN_XM-EN_XE-EN_PK-EN_XF-EN

MTP810 EX

http://www.motorola.com/Business/XU-EN/Product+Lines/Dimetra+TETRA/MTP810Ex_XU-EN_PK-EN_XF-EN

GP340 ATEX Blue

http://www.motorola.com/Business/XU-EN/Business+Product+and+Services/Two-Way+Radios+-+Licensed/Portable+Radios/GP+Professional+Series/GP340+ATEX+-+Blue+version_XU-EN%252CPK-EN

GP380 ATEX Blue

http://www.motorola.com/Business/XU-EN/Business+Product+and+Services/Two-Way+Radios+-+Licensed/Portable+Radios/GP+Professional+Series/GP380+ATEX+-+Blue+Version_XU-EN

GP580 ATEX Blue

http://www.motorola.com/Business/XU-EN/Business+Product+and+Services/Two-Way+Radios+-+Licensed/Portable+Radios/GP+Professional+Series/GP580+ATEX+-+Blue+Version_XU-EN%252CPK-EN

GP680 ATEX Blue

http://www.motorola.com/Business/XU-EN/Business+Product+and+Services/Two-Way+Radios+-+Licensed/Portable+Radios/GP+Professional+Series/GP680+ATEX+-+Blue+Version_XU-EN

Postes radio en zone dangereuse












Les émetteurs-récepteurs radio peuvent constituer un risque en zone dangereuse pour les raisons énumérées ci-dessous. Nos postes radio agréés ATEX sont spécialement conçus pour réduire au minimum le risque.


- Lorsqu'un poste radio émet, il produit de l'énergie électromagnétique. Si le niveau d'énergie est trop élevé, il peut provoquer l'inflammation des gaz explosifs présents dans l'environnement
- Étincelles. Lorsque l'on retire la batterie d'un poste radio ou lors du débranchement d'accessoires connectés sur la prise d'accessoire, des étincelles peuvent se produire et causer une explosion. L'énergie emmagasinée par les condensateurs ou les inductances des postes radio peut produire une étincelle en cas de défaillance.
- Températures élevées. Des défaillances au niveau du poste radio ou des appareils qui lui sont reliés peuvent entraîner l'échauffement de composants ou de la surface des enveloppes, au point de causer l'inflammation de poussières ou de gaz explosifs.

Une étude mondiale menée par les équipes commerciales de Motorola a montré que les trois principales préoccupations des utilisateurs de produits de sécurité intrinsèque sont les suivants :

1. L'équipement est sûr au point de vue environnemental, c'est-à-dire fiable, robuste et agréé ATEX
2. Caractéristiques audiofréquences – intensité sonore, netteté
3. Facilité de manipulation et d'utilisation de l'équipement avec des gants

Exemples de dangers d'explosion

	Industrie	Danger d'explosion
	Industrie chimique	Des matières gazeuses, liquides et solides inflammables sont transformées par de nombreux procédés différents dans l'industrie chimique, ce qui peut créer des mélanges explosifs.
	Gazoducs et centres de distribution	Des mélanges explosifs de gaz et d'air peuvent se former lorsque du gaz naturel s'échappe, par exemple, à cause d'une fuite.
	Production d'électricité	Le transport, le broyage et le séchage de morceaux de charbon qui ne sont pas explosifs mélangés avec l'air peuvent produire de la poussière de charbon susceptible de former des mélanges explosifs de poussière et d'air.
	Traitement des eaux usées	Le traitement des eaux usées dans les stations d'épuration produit des gaz qui peuvent former des mélanges explosifs de gaz et d'air.
	Décharges et génie civil	Des gaz inflammables peuvent être émis par les décharges. Des dispositions techniques élaborées sont nécessaires pour éviter l'émission incontrôlée de gaz et leur inflammation éventuelle. Des gaz inflammables de diverses sources peuvent s'accumuler dans les tunnels mal ventilés, les caves, etc.
	Industrie du bois	Le travail du bois produit de la poussière de bois. Celle-ci peut former des mélanges explosifs de poussière et d'air, notamment dans les filtres ou les silos.
	Pulvérisation de peinture	L'excès de projection dans les cabines de peinture et les vapeurs de solvant libérées peut former des atmosphères explosives lorsqu'il y a mélange avec l'air.
	Agriculture	Dans certaines exploitations agricoles, il y a des installations de production de biogaz. Des mélanges explosifs de biogaz et d'air peuvent se former si le gaz s'échappe, par exemple, à cause d'une fuite.
	Travail des métaux	Lors de la fabrication de pièces embouties en métal, surtout en métal léger, le meulage peut produire des poussières métalliques explosives. Ces poussières métalliques peuvent créer un danger d'explosion dans les aspirateurs de poussière.
	Industrie agroalimentaire	Des poussières explosives peuvent se former durant le transport, le stockage et la transformation du grain, du sucre, etc. Ces atmosphères explosives peuvent se former si les poussières sont évacuées et collectées par filtration.
	Industrie pharmaceutique	On utilise souvent des alcools comme solvants dans la production des produits pharmaceutiques. Des agents et des matières auxiliaires pouvant donner lieu à des explosions, comme le lactose, peuvent aussi être utilisés.

	Raffineries, plateformes pétrolières, stations-services ...	Dans les raffineries, les hydrocarbures sont tous inflammables et peuvent former des atmosphères explosives même à la température ambiante. Les alentours d'une installation pétrolière sont généralement considérés comme des lieux où des atmosphères explosives peuvent se former.
---	--	---

Niveaux de risque classés par zones

IMPORTANT – Il ne vous sera pas demandé de définir ce classement par zones pour une zone dangereuse. C'est le rôle de l'exploitant du site. Les informations fournies n'ont pas d'autre but que de renforcer votre compréhension.

On évalue et on classe le niveau de risque selon deux facteurs principaux :

- (i) Le temps pendant lequel une substance dangereuse est présente, c'est-à-dire en permanence, fréquemment ou occasionnellement.
- (ii) Le type de substance : gaz, poussière, exploitation minière

Une partie du classement de l'équipement comprend un ou plusieurs indicateurs de catégorie d'appareil.

Tous les niveaux de risque supposent que le danger est présent en fonctionnement normal.

Classement des emplacements		Critères de zone (les durées du tableau sont typiques)
Gaz explosif	Poussières explosives	
Zone 0	Zone 20	ATEX présente en permanence ou pendant de longues périodes (>1000 heures par an)
Zone 1	Zone 21	ATEX susceptible de se présenter occasionnellement (>10 heures et <1000 heures par an)
Zone 2	Zone 22	ATEX non susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, n'est que de courte durée (<10 heures par an)

Les zones dangereuses sont classées en zones en fonction de la fréquence et de la durée de présence d'une atmosphère explosive.

Pour un classement plus détaillé, consulter DEKRA EXAM GmbH.

Un environnement dangereux doit être classé en précisant la zone et la nature de la substance explosive (gaz ou poussière). Si l'inspection établit qu'il n'y a pas de substance explosive, la zone est non classée.

Températures maximales et groupes de gaz

	T1 : 450°C	T2 : 300°C	T3 : 200°C	T4 : 135°C	T5 : 100°C	T6 : 85°C
I	Méthane					
	Acétone	Alcool éthylique	Benzine	Acétaldéhyde		
	Éthane	Acétate d'amyle	Gazole	Éther éthylique		
	Acétate d'éthyle	n-butane	Kérosène			
	Ammoniac	Alcool n-butylique	Mazout			
	Benzène pur		n-hexane			
	Acide éthanoïque					
	Monoxyde de carbone	GP340Ex, GP380Ex, GP580Ex, GP680Ex MTP850 Ex, MTP810 Ex				
	Méthanol					
	Propane					
	Toluène					
IIB	Gaz de houille (Gaz d'éclairage)	Éthylène	GP340Ex, GP380Ex, GP580Ex, GP680Ex, MTP850 Ex			
IIC	Hydrogène	Acétylène				Disulfure de carbone

Les postes radio ATEX de Motorola (notamment les postes radio MTP850 Ex et ATEX série professionnelle) ont le classement IIC le plus élevé et sont également classés T4, ce qui couvre tous les gaz, à l'exception du méthane et du sulfure.

Pour de plus amples informations sur les gaz explosifs, consulter DEKRA EXAM GmbH.

Certification ATEX des postes radio Motorola

ATEX série professionnelle <u>BVS 07 ATEX E 095 X</u>	MTP850 Ex <u>BVS 08 ATEX E 143 X</u>	MTP810 EX <u>BVS 08 ATEX E 153 X</u>
I 2 G Ex ib IIC T4 (Gaz)	II 2G Ex ib IIC T4 (Gaz)	II 2G Ex ib IIA T3 (Gaz)
II 2 D Ex tD A21 IP6x ib D21 T110°C (Poussière)	II 2D Ex ibD 21 IP6x T90°C (Poussière)	II 3D Ex ibD 22 IP6x T90°C (Poussière)
I M2 Ex ib I (Exploitation minière)		

Explication du classement gaz : II 2 G Ex ib IIC T4

II	Groupe II, Autres environnements (industrie chimique, raffineries, etc.)
2 G	Équipement de catégorie 2, Gaz
Ex	Équipement antidéflagrant
ib	Type de sécurité intrinsèque (ib – “limitation d’énergie” Zone 1 & 2)
IIC	Protection dans l’environnement le plus explosif (notamment hydrogène)
T4	La température maximale de surface ne dépasse pas 135°C

Explication du classement poussière : II 2 D Ex tD A21 IP6x ib D21 T110°C

II	Groupe II, Autres environnements (industrie chimique, raffineries, etc.)
2 D	Équipement de catégorie 2, Poussière
Ex	Équipement antidéflagrant
tD	Protection contre la poussière par l’enveloppe
A21	Enveloppe certifiée pour la poussière en zone 21 par l’indice de protection IP
IP6x	Indice de protection IP pour la poussière
ib	Type de sécurité intrinsèque (ib – “limitation d’énergie” Zone 1 & 2)-puissance RF maximale < 2W
D21	Poussière en zone 21
T110°C	Température maximale de surface

Explication du classement exploitation minière : I M2 Ex ib I

I	Groupe I, Exploitation minière
M2	Équipement de catégorie 2, Exploitation minière « équipement destiné à être mis hors tension en cas d’atmosphère explosive. Les moyens de protection relatifs aux équipements de cette catégorie assurent le niveau de protection requis en fonctionnement normal et également dans le cas de conditions de fonctionnement plus sévères, notamment celles résultant d’un maniement brutal du matériel et d’un changement des conditions d’environnement
Ex	Équipement antidéflagrant certifié selon la directive européenne ATEX
ib	Type de sécurité intrinsèque (ib – “limitation d’énergie” Zone 1 & 2)-puissance RF maximale < 2W
I	Groupe d’explosion I - méthane

Vue d'ensemble des postes radio ATEX Motorola

Radio série professionnelle Motorola	Radio Tetra Motorola
Certifiée ATEX et CEI Ex	Certifiée ATEX et CEI Ex
Enveloppe IP64	Enveloppe IP64
MIL Spec 810F	MIL Spec 810F
Essai d'endurance accéléré (ALT) propre à Motorola	Essai d'endurance accéléré (ALT) propre à Motorola
Bouton d'urgence dédié	Bouton d'urgence dédié
Fonctionnalité d'appel d'urgence	Fonctionnalité d'appel d'urgence
Version 5 tons et 3RP disponibles	ETS 300 019 1-7 classe 7.3E
Carte d'option perte de verticalité	GPS et perte de verticalité incorporés
Mode travailleur isolé	WAP (MSPD)
Couleur bleue distinctive	Couleur rouge vif

Modèles ATEX série professionnelle

Postes radio ATEX bleus

GP340 ATEX 5 tons
 GP380 ATEX 5 tons
 GP680 ATEX MPT1327
 GP580 ATEX Smart Zone



<http://www.motorola.com/Business/XU-EN/Business+Product+and+Services/Two-Way+Radios+-+Licensed/Portable+Radios/GP+Professional+Series?pMotFeatures=41168>

Accessoires ATEX série professionnelle

Référence : **Désignation**

Batteries

NNTN5510DR Batterie Li-ion 1480 mAH de très grande capacité ATEX

Cette batterie sera disponible au premier trimestre de 2010 pour les modèles noirs et bleus et remplacera les batteries existantes NNTN5510BR, NNTN5510CR et NNTN7174AR

Chargeurs

WPLN4189A Chargeur 6 alvéoles Impres™ avec câble Euro 230 V
WPLN4188A Chargeur 6 alvéoles Impres™ avec câble UK 230 V
WPLN4205A Chargeur 6 alvéoles Impres™ avec câble US 120 V (non conforme CE)
WPLN4194A Chargeur 6 alvéoles Impres™, avec afficheur – câble Euro 230 V
WPLN4193A Chargeur 6 alvéoles Impres™, avec afficheur – câble UK 230 V
WPLN4204A Chargeur 6 alvéoles avec afficheur – câble US 120 V (non conforme CE)
MDHTN3001C Chargeur rapide 1 alvéole avec câble Euro 230 V
MDHTN3002C Chargeur rapide 1 alvéole avec câble UK 230 V
MDHTN3000C Chargeur rapide 1 alvéole avec câble US 120 V (non conforme CE)
WPLN4184A Chargeur 1 alvéole Impres™ avec câble Euro 230 V
WPLN4183A Chargeur 1 alvéole Impres™ avec câble UK 230 V
WPLN4206A Chargeur 1 alvéole Impres™ avec câble US 120 V (non conforme CE)
MDRLN4883 Chargeur de voyage avec connecteur allume-cigare et câble extensible

Nota : L'utilisation des chargeurs est interdite en Zone Atex

Étuis de transport

GMLN1112B Housse en cuir souple pour modèles avec clavier (GP380EX, GP580EX, GP680EX)
GMLN1113B Housse en cuir souple pour GP340 EX
GMLN1110B Housse en cuir rigide pour GP380EX, GP580EX, GP680EX
GMLN1111B Housse en cuir rigide pour GP340 EX
PMLN5134A Pince de ceinture ATEX (plastique)
NTN5243A Bandoulière pour étuis de transport (nylon)
HLN9985B Sac étanche (plastique)
MDHLN6602A Baudrier universel ATEX (nylon)
MDRLN4815A Pack radio GP ATEX (nylon)

Casques

PMLN5151A Casque lourd à porter sur la tête ATEX
PMLN5152A Casque lourd à porter derrière la tête ATEX
PMLN5153A Casque léger à porter sur la tête ATEX
PMLN5154A Casque léger à porter derrière la tête ATEX

- PMMN4055A Laryngophone avec bouton d'alternat ATEX 80 mm
 PMMN4056A Microphone crânien ATEX avec commande d'alternat 80 mm

Microphones/haut-parleurs déportés

- GMMN1111A Microphone/haut-parleur déporté GP ATEX pour les modèles noirs et bleus
 PMMN4058A Microphone/haut-parleur déporté ATEX pour les modèles bleus

Antennes

- NAE6483AR Antenne fouet UHF 403-520 MHz
 NAE6522AR Antenne UHF 438-470 MHz
 PMAD4012A Antenne VHF 136-155 MHz
 PMAD4013A Antenne VHF 155-174 MHz
 PMAD4014A Antenne VHF 136-155 MHz
 PMAD4015A Antenne fouet VHF 155-174 MHz
 PMAD4023A Antenne VHF 150-161 MHz
 PMAD4025A Antenne VHF 150-161 MHz
 PMAD4042A Antenne VHF 136-155 MHz
 PMAD4049A Antenne VHF 146-174 MHz
 PMAE4002A Antenne UHF 403-433 MHz
 PMAE4003A Antenne UHF 430-470 MHz
 PMAE4016A Antenne fouet UHF 403-520 MHz

Divers

- GMDN0386A Support de housse à coudre
 GMDN0497A Support de housse pour ceinture
 GMDN0445AC Passant de ceinture avec étui à visser
 GMDN0566AC Passant de ceinture en cuir avec étui à visser
 GMDN0547A Support de housse pour uniforme
 WALN4307 Support de housse à visser

Modèles ATEX Tetra

- MTP850 Ex – modèle rouge
 MTP810 Ex – modèle noir

<http://www.motorola.com/tetra/mtp850ex/>



<http://www.motorola.com/Business/XU-EN/Product+Lines/Dimetra+TETRA/TETRA+Terminals/TETRA+Hand+Portables>

Accessoires ATEX Tetra

Référence : Désignation

Batteries

NNTN7383A Batterie Li-ion ATEX

Options de transport

PMLN5287A Housse en cuir rigide, noir
PMLN5288A Housse en cuir souple, noir
PMLN5004A Systèmes de portage à l'épaule
PMLN5134A Pince de ceinture (2,5")
NTN5243A Bandoulière

Accessoires audiofréquences

PMMN4058A Microphone/ haut-parleur déporté avec réglage de volume
PMLN5389A Casque lourd à porter sur la tête
PMLN5390A Casque lourd à porter derrière la tête
PMLN5391A Casque léger à porter sur la tête
PMLN5392A Casque léger à porter derrière la tête
PMMN4063A Laryngophone avec bouton d'alternat 80 mm

Antennes

85007012001 Antenne courte, 380 à 430 MHz
8587526V14 Antenne courte de longueur moyenne 380 à 430 MHz
8575279M01 Antenne fouet, 380 à 430 MHz
85012000001 Antenne fouet, 806 à 870 MHz
8575277M02 Antenne courte 806 à 870 MHz

Couvercles

PMLN5419A Cache

Chargeurs

WPLN4199B Chargeur 1 alvéole Impres™ – socle seulement
WPLN4182A Chargeur 1 alvéole Impres™ – fiche US
WPLN4183A Chargeur 1 alvéole Impres™ – fiche UK
WPLN4184A Chargeur 1 alvéole Impres™ – fiche EU
WPLN4185A Chargeur 1 alvéole Impres™ – fiche Australie
WPLN4186A Chargeur 1 alvéole Impres™ – fiche Argentine
NNTN7471A Chargeur 1 alvéole Impres™ – fiche Corée

WPLN4197A	Chargeur 6 alvéoles Impres™ – base seulement
WPLN4187A	Chargeur 6 alvéoles Impres™ – câble US
WPLN4189AA	Chargeur 6 alvéoles Impres™ – câble EU
WPLN4188AA	Chargeur 6 alvéoles Impres™ – câble UK
WPLN4190A	Chargeur 6 alvéoles Impres™ – câble Australia
WPLN4191A	Chargeur 6 alvéoles Impres™ – câble Argentina
WPLN4205A	Chargeur 6 alvéoles Impres™ – international (110 V)
WPLN4146A	Chargeur 6 alvéoles Impres™ – câble Corée
WPLN4198A	Chargeur 6 alvéoles Impres™ avec afficheur – base seulement
WPLN4192A	Chargeur 6 alvéoles Impres™ avec afficheur – câble US
WPLN4194AA	Chargeur 6 alvéoles Impres™ avec afficheur – câble EU
WPLN4193AA	Chargeur 6 alvéoles Impres™ avec afficheur – câble UK
WPLN4195A	Chargeur 6 alvéoles Impres™ avec afficheur – câble Australie
WPLN4196A	Chargeur 6 alvéoles Impres™ avec afficheur – câble Argentine
WPLN4204A	Chargeur 6 alvéoles Impres™ avec afficheur – international (110 V)
WPLN4145A	Chargeur 6 alvéoles Impres™ avec afficheur – câble Corée
PMLN5198A	Chargeur 1 alvéole Impres™ – avec câble AC US SMPS
PMLN5194A	Chargeur 1 alvéole Impres™ – avec câble AC UK SMPS
PMLN5188A	Chargeur 1 alvéole Impres™ – avec câble AC EU SMPS
PMLN5214A	Chargeur 1 alvéole Impres™ – avec câble AC Argentine SMPS
PMLN5199A	Chargeur 1 alvéole Impres™ – avec câble Australie/NZ SMPS
NNTN7470A	Chargeur 1 alvéole Impres™ – avec câble Chine SMPS

Câbles

PMLN5237A	Câble de données RS 232
PMLN5235A	Câble de données USB

Glossaire

Hierarchie des normes sécurité intrinsèque :

Directive Atex 94/9/CE de l'UE

Normes ETSI

Sécurité intrinsèque (SI)

La sécurité intrinsèque (SI) est une technique de protection pour l'utilisation sans danger d'équipements électroniques dans des atmosphères explosives. Le concept a été élaboré pour l'utilisation sans danger d'appareils de conduite de procédé dans les zones dangereuses.

CENELEC

Créé en 1973 par la fusion du CENELCOM et du CENEL, le CENELEC est le Comité européen de normalisation électrique dont la mission est d'élaborer des normes électrotechniques volontaires aidant à développer le marché unique européen et la zone économique européenne pour les produits et services électriques et électroniques, en éliminant les obstacles au commerce, en créant de nouveaux marchés et en réduisant les coûts de mise en conformité. Normes en vigueur à la date de publication de ce document :

- **EN 60079-11:2007** - Matériel électrique pour atmosphère explosive gazeuse, partie 11 – Sécurité intrinsèque 'i'
- **EN 60079-0:2006** - Matériel électrique pour atmosphère explosive gazeuse, partie 0 – Règles générales
- **EN 61241-0:2006** - Matériels électriques destinés à être utilisés en présence de poussière combustible - Partie 0 - Règles générales
- **EN 61241-1:2004** - Matériels électriques destinés à être utilisés en présence de poussière combustible - Partie 1 – Matériels électriques protégés par enveloppes "tD" ou
- **EN 61241-11:2006** - Matériels électriques destinés à être utilisés en présence de poussière combustible – Partie 1 – Sécurité intrinsèque "ib"

Pour de plus amples informations, voir www.cenelec.org et www.cenorm.be.

Normes de la CEI

La commission électrotechnique internationale (CEI) est un système de certification selon des normes concernant les équipements à utiliser dans les atmosphères explosives. Pour de plus amples informations sur les normes de la CEI et la certification, voir

<http://iecex.iec.ch/iecex/iecexweb.nsf/welcome?openform>

ATEX – « ATmosphères Explosives »

L'ATEX est un cadre pour la maîtrise des atmosphères explosives et des équipements et systèmes de protection utilisés dans ces atmosphères. Il est obligatoire dans tous les pays membres de l'UE et dans les pays de l'AELE depuis le 1^{er} juillet 2003.

Directives ATEX :

1. Directive 99/92/CE (« ATEX 137 ») – Directive Lieu de travail – Directive « Utilisation »

La directive 1999/92/CE, ou directive ATEX 137, formule les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque d'atmosphères explosives. Par conséquent, la directive est principalement applicable aux utilisateurs d'installations et de matériels dangereux.

2. Directive 94/9/CE (« ATEX 95 ») – Directive « Équipements »

La directive 94/9/CE, ou directive ATEX (ATEX 100a), régit la fabrication et la mise en circulation d'appareils et de systèmes de protection destinés à être utilisés dans des zones dangereuses. Les aspects sécuritaires sont basés sur les « Règles fondamentales en matière de sécurité et de santé pour la conception et la construction d'appareils et de systèmes de protection destinés à être normalement utilisés dans des zones dangereuses ». Il s'agit des exigences que doivent remplir les équipements et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles (gaz, vapeurs ou poussières inflammables)

Pour de plus amples informations sur les directives et les préconisations d'utilisation ATEX, consulter DEKRA EXAM GmbH.

Essai d'endurance accéléré (ALT*) de Motorola

L'essai d'endurance accéléré est spécifique de Motorola. Il simule plus de 5 années d'utilisation intensive sur le terrain. Il va très au-delà des paramètres d'essai MIL SPEC et comprend des essais thermiques, mécaniques, électriques et environnementaux extrêmes pour garantir des niveaux de qualité extrêmement hauts. L'essai ALT est effectué pendant le développement du produit pour détecter les problèmes potentiels et améliorer la conception des équipements radio.

* Accelerated Life Test

MIL Spec 810F

Essais militaires normalisés destinés à assurer le bon fonctionnement dans les conditions les plus difficiles. La série d'essais MIL-STD-810 est approuvée pour être utilisée par tous les services du ministère américain de la Défense (DoD). Bien qu'élaborée spécifiquement pour les applications du DoD, la norme peut être adaptée à des applications commerciales. Pour de plus amples informations, voir : <http://www.dtc.army.mil/navigator/>

ETS

Essais environnementaux pour les équipements de télécommunication. Ils sont effectués par l'Institut européen de normalisation des télécommunications (ETSI) qui produit des normes applicables mondialement pour les technologies de l'information et de la communication (TIC). Pour de plus amples informations, voir : <http://www.etsi.org/WebSite/Standards/Standard.aspx>



MOTOROLA et le logo M stylisé sont déposés au bureau américain des brevets et des marques.

Tous les autres noms de produits ou de services sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. © Motorola, Inc. 2009

On a pris soin de s'assurer de l'exactitude des informations contenues de ce document au moment de la publication mais Motorola se réserve le droit d'y apporter des modifications à tout moment sans préavis.