

Alain Czyz - INERIS - BP2  
60550 VERNEUIL EN HALATTE  
Tél: 03 44 55 65 42  
Fax: 03 44 55 67 04  
Alain.Czyz@ineris.fr  
DCEG - ACz n°0060-02

### Compte-rendu de la réunion du 20 septembre 2002

#### **0) Changements de personne**

a) Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement  
Mme Vizy remplace M.Loyon  
pascale.vizy@environnement.gouv.fr

b) Ministère de l'emploi et de la solidarité  
Mme Michel assurera l'interim le temps que le successeur de M. Bourbon soit nommé.

#### **1) Ordre du jour**

L'ordre du jour qui porte sur les points suivants est accepté.

Point sur les travaux normatifs du CEN et du CENELEC

Transposition de la directive 1999/92/CE

Présentation des travaux du groupe pour l'aide à l'application de la directive 1999/92/CE

Projets de question /réponse

Questions diverses

Les thèmes majeurs sont :

le matériel en stock,

la transposition nationale de la Directive 99/92/EC

#### **2) Point sur les travaux normatifs du CEN et du CENELEC**

2.1) CEN : l'annexe 1 du présent compte-rendu ( annexe 3 de l'ordre du jour) donne la liste des normes pour les matériels non électriques, avec leur état d'avancement. Il y a quelques retards, mais toutes les normes sont exploitables en l'état.

2.2) CENELEC : les normes ratifiées sont :

- EN 50016:2002 : Matériel électrique pour atmosphères explosibles – Suppression interne 'p'
- EN 50018 :2002/A1 :2002 : Matériel électrique pour atmosphères explosibles – Enveloppes antidéflagrantes 'd'
- EN 50020 : 2002 : Matériel électrique pour atmosphères explosibles – Sécurité intrinsèque 'i'
- EN 50281-3 : Matériel électrique pour utilisation en présence de poussières combustibles  
– Partie 3 : Classification des emplacements où des poussières combustibles sont ou peuvent être présentes

Ces normes sont en cours de traduction.



La tendance est à l'évolution vers les normes de la CEI. A un horizon de 3 à 4 ans, les EN 50XXX auront quasiment disparu au profit des 60XXX. Une adaptation introduira dans ces normes la démonstration de conformité à la directive Atex.

Dans le domaine des atmosphères explosives, la CEI s'inspire fortement des travaux qui ont été menés au niveau européen.

Nombre de normes de la CEI arrivent au processus de maintenance (il n'y a plus d'amendements entre deux versions). Il est donc important que des experts français et européens participent aux groupes de maintenance dont le champ d'initiative par rapport à l'ampleur de la révision est large.

Les normes CEI peuvent être introduites au niveau européen avec des modifications communes.

Des précisions relatives à la conformité d'un matériel par rapport à la version d'une norme ont été apportées au cours de la réunion :

- La publication d'une nouvelle révision ne remet pas en cause les certifications d'examen déjà acquises.
- La nouvelle révision d'une norme doit continuer d'apporter la présomption de conformité à la directive. Cette dernière reste le point de référence des certifications, que la norme ait évolué ou non.
- En second lieu, il faut considérer la date de mise sur le marché du matériel : la publication d'une nouvelle version de normes est accompagnée dans la très grande majorité des cas d'un calendrier de retrait de la version antérieure.
- La certification d'un produit par rapport à une norme doit appeler la version de la norme de telle sorte que ce calendrier soit respecté. Il est par ailleurs prévu que le JOCE donne la date de fin de validité des normes.
- Une enquête quinquennale est menée tous les 5 ans pour décider de l'évolution des normes.
- La directive machine prescrit que les produits sont aux règles de l'art au moment de leur introduction sur le marché.

### **3) Transposition de la directive 1999/92/CE.**

Le texte est présenté ce jour au rapporteur du Conseil d'Etat. La procédure devrait mener à la publication du décret dans la période de fin d'année.

Plusieurs participants ont mis l'accent sur le fait que les petites entreprises ne sont toujours pas vraiment informées sur cette directive et que les actions d'informations qui ont été menées ne les ont pas touchés. Il est donc nécessaire de mener une information par voie de presse et par la diffusion d'une plaquette ministérielle simple (4 pages) portant sur les deux directives.

#### 3.1) Guide de bonnes pratiques

Le guide a été sous-traité à un organisme allemand qui avait présenté ses travaux en juin. Le guide existe en plusieurs langues européennes. A. Czyz communiquera les versions française et anglaise.

Ce guide servira aux Etats pour leurs guides nationaux.

A noter que ce guide n'apporte pas de clarification sur les dates d'application en ce qui concerne les matériels déjà existant.

#### 3.2) Travaux du sous-groupe 1999/92/CE

- a) Aide aux exploitants pour les installations existantes (annexe 2A de la directive) : un guide sous forme de questionnaire est en cours d'élaboration (voir première version en annexe 2 de l'agenda). Il s'agit d'un document non officiel et d'usage interne à l'établissement. Il ne peut donc être requis lors d'une inspection.  
Il est noté qu'un glossaire serait utile.
- b) Le ministère du travail demande que toutes les zones soient définies au 1/7/2003. L'état des lieux et l'analyse de risques doivent être menés en accord avec l'annexe 2 de la directive. L'exploitant a jusqu'au 1/7/2006 pour se mettre en conformité.  
Si le Conseil d'Etat accepte les textes qui lui sont actuellement proposés, l'arrêté sur la classification des zones entrera en vigueur au 30/6/2003. Toutefois, pour les zones existant auparavant, la conformité à l'annexe 2a reste applicable comme indiqué ci-dessus.

- c) Le décalage de 3 ans entre les prescriptions sur les équipements et celles sur les installations et qui peut poser problème d'interprétation résulte de l'écart des dates des directives. En fait s'il ne provoque pas d'incohérence en ce qui concerne le classement en zone, il en pose un en ce qui concerne l'analyse de risques qui doit être globale. Mme Michel fera remonter ce point.
- d) L'annexe 2 du présent compte-rendu qui présente les travaux d'un groupe restreint 'a pas de caractère officiel et est d'usage interne à la société qui l'utilise. Ce tableau nécessite quelques mises à niveau.
- e) M. Ballavoine et M. Chatriot fourniront un schéma réel d'installation.

#### **4) Projets de questions-réponses**

##### 4.1) Utilisation des matériels en stock au 1/7/2003

4.1) M. Gillaux fait part d'incohérences entre les réponses 1 et 7 qui ont été validées au niveau européen. Ces questions devront être revues.

4.2) M. Garbi pose une question relative aux chaudières : Est-il imposé un matériel anti-déflagrant pour les chaudières de puissance inférieure à 2MW ?

Les chaufferies sont exclues de la directive 1999/92/EC et seules les chaudières de puissance de 2 à 20 MW sont du domaine des ICPE.

La situation est similaire pour les fours et pour les turbines à gaz

Cette question sera portée à l'ordre du jour de la commission ATEX du 11 décembre prochain.

4.3) M. Vlassof fait part de la difficulté d'affirmer « ce défaut n'apparaîtra pas ou alors avec une probabilité infime ». Difficulté aussi de définir une source d'inflammabilité intrinsèque dans le cas des vannes. M. Estival demande que la question soit portée par écrit pour la prochaine réunion.

4.4) M Lac de la société Rivard expose la situation pour l'application de la directive ATEX aux camions citernes utilisés pour le pompage de déchets inflammables. Si la situation semble claire en ce qui concerne les équipements électriques définis par le TMD, celle des matériels non-électriques l'est moins. La proposition de question-réponse qui résume la situation n'a pas pu être discutée et sera vue lors d'une prochaine réunion.

#### **5) Secrétariat du CLATEX**

(Annexe 5 de la convocation : Proposition UTE pour un secrétariat du Clatex donnée en annexe du présent compte rendu

Ce point sera revu à la prochaine réunion.

#### **6) Prochaine réunion**

29/10/2002 à 9h30  
Secrétariat d'Etat à l'industrie  
DARPMI SDSI  
20 rue de Ségur  
75007 PARIS  
Salle 4243

## Annexe 1

### Travaux du CEN TC305 Groupe de travail 2 Point sur les travaux normatifs

**Dernière réunion:** septembre 2002 à Bruxelles

Le groupe de travail n° 2 est chargé d'établir des normes "génériques" pour les appareils non-électriques (normes de type B au sens du CEN). Ce groupe comporte un sous-groupe qui doit établir une norme pour les ventilateurs utilisés en ATEX.

Le GT2 a repris les principes utilisés par le TC31 du CENELEC, à savoir la mise en place de modes de protection. Certains modes reprennent ceux utilisés par les matériels électriques.

#### Liste des normes et projets:

Référence	Norme	Avancement
EN 13463-1	<b>Exigences et méthodes de base.</b> Cette norme est équivalente à la EN 50014. Elle donne les règles générales applicables aux appareils des catégories M1, M2, 1, 2 et 3 pour gaz et poussières. Elle donne également des éléments pour faire l'évaluation des risques pour les diverses catégories et deux exemples d'une telle évaluation. Les règles générales sont complétées par celles des modes de protection.	Publiée au JOCE
PrEN 13463-2	<b>Protection par restriction de débit.</b> Ce mode de protection s'apparente à la respiration limitée et reprend un certain nombre d'exigences. Le principe est la réduction de l'entre de l'atmosphère explosive à l'intérieure des enveloppes. Elle peut s'appliquer à des appareils comportant des sources d'inflammation. Le mode de protection s'applique à la catégorie 3G	Vote formel en cours
PrEN 13463-3	<b>Protection par enveloppe "d"</b> Cette norme renvoie aux articles de EN 50018 qui s'appliquent aux appareils non-électriques et exclut ceux qui sont spécifiques aux matériels électriques. Ce mode de protection s'applique également aux atmosphères explosives poussiéreuses. (Des essais ont montré que pour la plupart des poussières une enveloppe "d" destinée au groupe I ou IIA était suffisante). La norme s'applique aux catégories M2, 2 et 3 (D et G).	Va être envoyé pour enquête au CEN
PrEN 13463-4	<b>Protection par sécurité intégrée</b> Le concept repris par cette norme est de définir les critères maximaux sur les vitesses des parties en mouvement, sur la nature des matériaux et les énergies mises en œuvre afin qu'il n'y ait pas de sources d'inflammation actives. (ce concept s'apparente à l'ancienne clause de EN 50014 qui définissait les caractéristiques électriques maximales à ne pas dépasser pour lesquelles une certification n'était pas nécessaire). S'applique à toutes les catégories.	Quelques points à finaliser. Circulation au CEN pour commentaires
PrEN 13463-5	<b>Protection par sécurité à la construction</b> La norme donne des exigences de construction reconnus sûrs pour éviter les sources d'inflammations telles qu'étincelles de friction et échauffement. Elle concerne les appareils où il y a mouvement et friction (embrayages, freins, roulements, ressorts...). S'applique à toutes les catégories.	Vote formel en cours
PrEN 13463-6	<b>Protection par contrôle des sources d'inflammation</b> Principe retenu: équiper l'appareil de systèmes de contrôle et de surveillance avec capteurs mettant hors énergie l'appareil en cas de dépassement des ses paramètres de sécurité. Exemple d'un capteur de température sur un système réducteur. La fiabilité des capteurs doit être examinée selon EN 954-1 et/ou CEI 61508. Toutes les catégories sont concernées.	En cours d'élaboration

<b>PrEN 13463-7</b>	<b><i>Protection par surpression interne</i></b> S'inspire fortement de la EN 50016 et de la CEI 60079-2. Devrait prendre en compte les catégories 1, 2 et 3 G et D	En cours d'élaboration
<b>PrEN 13463-8</b>	<b><i>Protection par immersion</i></b> Norme qui a repris la EN 50015 avec des aménagements pour prendre en compte une immersion partielle et l'utilisation de liquide autres que l'huile (eau par exemple).	Vote formel en cours

## Annexe 2

### Aide pour l'application de l'annexe IIA de la directive 1999/92/CE pour les appareils en service avant le 1<sup>er</sup> juillet 2003

Responsable : Chef d'établissement, responsable de l'exploitation.

Points concernés de la directive (non exhaustif préalablement): points 2.1 ; 2.2 ; 2.3 ; 2.4 & 2.5 (avec nécessité de bien expliquer l'implication des appareils au sein d'une installation, elle-même imbriquée au lieu de travail) ; 2.9, de l'annexe II de la Directive 1999/92/CE.

#### **1 Pré - requis :**

Détermination des zones à risque d'explosion. (point 2.8 de l'annexe II de la Directive 1999/92/CE)

Etre en possession de la documentation des appareils en service (notices, certificats, caractéristiques), des études de risques et des rapports de l'organisme de contrôle

Faire un inventaire le plus exhaustif possible.

#### **2 Description et décomposition de l'installation en éléments simples**

Appareil/ composant / élément	Zone	Conformité à une directive ATEX	Conformité de l'installation			Conformité 1999/92/CE	Mesures correctives résultant de l'évaluation
			Electrique	Non électrique	Environnement ATEX		

Pour la conformité de l'installation (colonne Electrique ou non électrique), si l'on ne peut pas répondre oui, remplir le tableau suivant :

Appareil	Zone	Source d'inflammation active			Mesures correctives
		Fonctionnement normal	En dysfonctionnement prévisible	En dysfonctionnement rare	

Pour la conformité de l'installation (colonne environnement ATEX) : il s'agit de l'adéquation appareil/zone et de l'adéquation appareil produit inflammable.

Prévention de l'explosion par identification des sources d'inflammation actives (chapitre 5.3 de la norme EN 1127-1) et mise en place de mesures correctives; dans un premier temps on a retenu

- Surfaces chaudes
- Flammes et gaz chauds
- Etincelles d'origine mécanique
- Etincelles électriques
- Electricité statique

Sont exclues dans un premier temps les sources de risque suivantes :

- courants électriques vagabonds, protection contre la corrosion cathodique
- foudre
- ondes électromagnétiques
- rayonnement ionisant
- ultrasons
- compression adiabatique et onde de choc
- réactions exothermiques comprenant l'auto-inflammation des poussières.

### Annexe 3

Questions/réponses validées par le CLATEX le 19/4/02

*Les questions 1 et 3 seront à revoir.*

---

Q1 – Des appareils certifiés selon les directives « ancienne approche » relatives aux matériels électrique pour atmosphères explosibles sont achetés par un utilisateur avant le 1<sup>er</sup> juillet 2003 et sont stockés chez l'utilisateur. Des appareils identiques sont déjà en service dans l'entreprise. L'utilisateur peut-il mettre en service ces appareils après le 1<sup>er</sup> juillet 2003 ?

R1 – Si ces appareils sont utilisés comme « pièces de rechange » ils peuvent être mis en service après le 1<sup>er</sup> juillet 2003.

---

Q2 – Est ce que la directive 94/9/CE s'appliquera le 1er juillet 2003 aux camions citernes d'assainissement qui viennent vidanger ou vider pas pompage des réservoirs, des bacs de rétention ou des caniveaux situés dans des zones à risque d'explosion ?

R2 – Lorsqu'un tel véhicule est utilisé en ATEX la directive 94/9/CE s'applique. Toutefois, si ce véhicule est amené à effectuer uniquement des opérations de chargement ou de déchargement de liquides inflammables telles qu'elles sont décrites dans la directive 98/91/CE (transport de matières dangereuses par route) celui-ci n'a pas à respecter les exigences de la directive 94/9/CE. Les équipements qui servent au pompage doivent toutefois être conformes à la directive 94/9/CE

---

Q3 – Comment appliquer la directive 94/9/CE à une vanne de régulation qui comporte 3 parties :

Un corps de vanne

Un actionneur pneumatique

Un positionneur électropneumatique

R3 – La directive 94/9/CE s'applique en totalité à la vanne de régulation et le fabricant doit faire une évaluation des risques et éliminer ou réduire ces risques.. Il peut se servir pour cela de la EN 1127-1, la 13463-1 et éventuellement les projets du CEN pour les parties non électriques et des normes de série EN 50014 pour les matériels électriques si l'équipement est destiné aux atmosphères explosibles gazeuses.

L'équipement sera marqué dans ce cas II 2G si ce matériel est de catégorie 2.

En toute logique seule la partie électrique doit être soumise à l'organisme notifié. Le dossier complet comportant l'évaluation des risques et les moyens pris pour les limiter doit être remis à un organisme notifié.

Si l'ensemble est de catégorie 1, l'ensemble doit faire l'objet d'un examen CE de type.

---

Q4 – Un fabricant ou une société qui transforme des moteurs diesel pour les rendre conformes aux annexes 1 et 2 des arrêtés du 4 septembre 1967 (règles d'aménagement et d'exploitation des usines de traitement de pétrole brut) et du 9 novembre 1972 (règles d'aménagement des entrepôts d'hydrocarbure liquides et liquéfiés) peut-il encore mettre sur le marché des matériels conformes à ces annexes.

R4 – Oui, jusqu'au 30 juin 2003.

---

Q5 – Une machine possède des parties en zone 1, d'autres en zone 2 et d'autres en zone 0. Comment est faite l'évaluation de la conformité en fonction de la directive 94/9/CE et quel est le marquage.

R5 - En toute logique l'organisme notifié doit évaluer toute la partie située en zone 0, les appareils électriques en zone 1. L'évaluation des parties non électriques en zone 1 et 2 sont de la responsabilité du fabricant.

Le marquage sera II 1/2/3 G

## Annexe 4

### Projets de questions/réponses à étudier

---

Q/R6

## ADR 2001 et Directives ATEX

### Le contexte

Les camions d'assainissement (qui comportent une citerne et un système de pompage de déchets par aspiration) utilisés dans les sites pétroliers devront être conformes à l'ADR2001 (ou ADR restructuré) dès le 1<sup>er</sup> janvier 2003. La partie 9 donne les prescriptions relatives à la construction et à l'agrément des véhicules.

En particulier pour les véhicules FL (transport de liquides inflammables), le 9.7.8.2 définit des emplacements à classer en zones 0 et 1 et impose donc l'utilisation de **matériels électriques** adaptés à ces zones. Pour le classement il est fait référence à la CEI 60079-14 relative aux installations électriques en atmosphères explosives formées de gaz et de vapeurs et aux normes de la série 60079 relatives aux modes de protection des matériels. Les risques présentés par les appareils non-électriques ne sont en aucun cas pris en compte, même en zone 0. Selon l'ADR 2001, sont en zone 0 l'intérieur de la citerne et le circuit de pompage.

La directive 1999/92/CE relative à la sécurité des travailleurs exposés aux risques d'atmosphères explosives qui sera d'application totale à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2003 définit en particulier les équipements à utiliser dans les zones à risques d'explosion selon la nature de la zone.

Tous les nouveaux équipements qu'ils soient **électriques, thermiques, mécaniques** mis en service après le 30 juin 2003 devront répondre aux exigences de la directive 94/9/CE. Les équipements mis en service avant cette date devront répondre à des exigences minimales définies à l'annexe IIA de la directive 1999/92/CE.

**La directive ne s'applique pas, entre autres, à l'utilisation des moyens de transport par route soumis aux dispositions de l'ADR, toutefois les moyens de transport destinés à être utilisés dans une atmosphère potentiellement explosive ne sont pas exclus.**

La directive 94/9/CE relative aux appareils utilisables en atmosphères explosibles donne les exigences essentielles de sécurité et de santé pour ces appareils. Tous les appareils qu'ils soient **électriques, non électriques** entrent dans le champ d'application de la directive.

**La directive exclut du domaine d'application les moyens de transport conçus pour le transport des marchandises (sous-entendu conformes à des accords internationaux tel l'ADR). Toutefois, ne sont pas exclus les véhicules destinés à être utilisés dans une atmosphère explosible.**

Le comité permanent de la directive 94/9/CE a admis qu'un véhicule entrant dans le domaine d'application de la directive 98/91/CE qui effectue uniquement des opérations de chargement et de déchargement, n'a pas à répondre aux exigences de la directive 94/9/CE si la génération de l'atmosphère explosive est due uniquement aux opérations de chargement et de déchargement. (réunion du 29/06/2001. Site internet de la DG Enterprise - ATEX directives and their application to vehicles). Par contre si le véhicule pénètre dans une zone ATEX qui n'est pas due aux opérations d'emportage et de dépotage, l'ensemble du véhicule devra être conforme à la 94/9/CE.

Le CLATEX (comité de liaison des appareils destinés à être utilisés en atmosphères explosibles) a repris cette décision et a proposé de l'étendre aux véhicules qui ont des fonction d'assainissement. En plus il faut que les appareils en contact avec l'atmosphère explosive soient conformes à la directive 94/9/CE.

### Question 6:

Tous les appareils en contact avec l'atmosphère explosive, qu'elle soit interne à la citerne et au circuit de pompage ou externe et qu'ils soient électriques ou non électriques doivent -ils être conformes à la directive 94/9/CE?

### Réponse 6:

En ce qui concerne les matériels électriques, l'ADR2001 fait référence aux normes de la CEI de la série 60079 et renvoie, à défaut, aux normes de la série EN 50014. Les normes de ces deux séries sont techniquement équivalentes et les différences vont en diminuant. Le niveau de sécurité est donc

équivalent et la conformité à l'ADR 2001 est suffisante. Il va de soit qu'un matériel conforme à la directive 94/9/CE convient.

Pour les appareils non-électriques en contact avec l'atmosphère explosive qu'elle soit à l'intérieur ou à l'extérieur tels que la pompe à vide, les accessoires, la séparation mobile dans la citerne, les vannes devraient être conformes aux exigences de la directive pour la catégorie correspondant à la zone.

---

Q/R7

**Le contexte**

Plusieurs entreprises pétrochimiques souhaitent externaliser la gestion de leur parc « moteurs de sûreté (d et e) ».

Elles souhaitent vendre leur parc moteurs à des « stockistes » qui assureront le remplacement des moteurs défectueux par des moteurs en état de mêmes caractéristiques pris dans le stock et le dépannage éventuel des moteurs défectueux.

**Question 7:**

Que se passera t-il après le 30 juin 2003 pour les moteurs de sûreté conformes aux directives ATEX « ancienne approche » détenus par les « stockistes » ?

**Réponse 7:**

Les moteurs de sûreté vendus par les entreprises aux stockistes sont des moteurs d'occasion mis sur le marché avant le 1 juillet 2003. La directive 94/9/CE qui est une directive nouvelle approche s'applique aux appareils neufs mis sur le marché. Elle ne s'applique donc pas aux matériels d'occasion.

Ces moteurs pourront donc être mis en service dans les entreprises. Il faut toutefois que ces moteurs répondent aux exigences générales de la directive 1999/92/CE.

Cela ne s'applique pas aux moteurs d'occasion provenant de pays en dehors de l'union européenne.

Documents de référence :

Guide de la nouvelle approche (guide bleu)

Lignes directrices ATEX, page 12

---

Q/R8

**Question 8 :**

Est ce qu'un gazomètre à cloche mobile et à guidage hélicoïdal (réservoir de gaz) entre dans le champ d'application de la directive 94/9/CE ?

**Réponse 8:**

Un gazomètre est un appareil au sens de la directive ATEX, et en raison du principe de construction il peut générer une atmosphère explosive. Il est donc situé dans une zone à risques d'explosion. Il entre dans le champ d'application de la directive 94/9/CE si l'analyse de risque montre qu'il possède des sources d'inflammation.

## **Annexe 4**

### **Proposition UTE pour un secrétariat du CLATEX**

#### La situation actuelle :

Approche de la date d'entrée en application obligatoire de la directive Atex  
=> Multiplication des demandes de clarification,

Difficulté de centraliser les demandes et de consolider les réponses,

Fréquence des réunions du Clatex ne permettant pas de traiter toutes les demandes dans un délai attractif,

Charge de chacun des membres du Clatex qui sont sollicités individuellement et à tout moment.

#### Offre UTE :

Réponses tarifées avec en contrepartie, à la charge de l'UTE : gestion des questions-réponses

Gestion des questions-réponses :

Point d'entrée unique pour les demandes,

Classement des demandes par thèmes,

Réponses directes aux questions qui ne nécessitent pas une interprétation,

Présentation des questions complexes aux membres du Clatex, en vue de leur traitement (en réunion ou pas),

Formalisation de la réponse.

Site internet :

#### *Le site UTE*

2 niveaux d'accès :

1<sup>o</sup> niveau gratuit : Informations générales, réponses aux questions les plus fréquentes ou basiques,

2<sup>o</sup> niveau payant : les réponses aux questions complexes.