

Historique

Les habitudes

Jusqu'en 1984, aucun accident recensé n'avait attiré l'attention des utilisateurs ou des pouvoirs publics sur la dangerosité des bouteilles utilisées pour la pratique de la plongée subaquatique. Bien que l'inspection des réservoirs à pression soit largement répandue dans le milieu industriel et malgré les recommandations de quelques fabricants, peu d'utilisateurs avaient pris conscience de la nécessité de surveiller les bouteilles de plongée.

Les circonstances

Dans le courant de l'année 1984, trois accidents graves surviennent :

- La Baule : un mono de 4 litres, non revêtu intérieurement, explose en 4 morceaux. La bouteille âgée de 4 ans était en service depuis 18 mois.
- En Gironde : la bouteille d'un particulier, stockée horizontalement dans un bateau en hivernage, explose.
- A Cannes, un bi-bouteilles revêtu intérieurement d'époxy, explose et se fragmente faisant un mort et un blessé grave. La bouteille était âgée de 2 ans et 9 mois.

La réaction des pouvoirs publics

Tout accident survenant à un appareil à pression de gaz doit faire l'objet d'une déclaration (3) à la Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) qui, après analyse des circonstances de l'accident, transmet l'information au service des appareils à pression de la Direction de la Qualité et de la Sécurité Industrielle (DQSI).

Le constat est sans appel, les explosions sont le reflet du mauvais état des bouteilles utilisées pour la pratique de la plongée. Quelles sont les solutions possibles ?

Le contexte réglementaire

La réglementation applicable, basée sur des textes réglementaires de 1943 (1), prévoit (2) que lorsqu'il résulte des constatations faites par le "service interdépartemental de l'industrie et des mines" notamment à la suite d'un accident, qu'un type d'appareil est, en raison de certaines de ses caractéristiques, manifestement dangereux, le ministre de l'industrie peut, après avis de la commission centrale des appareils à pression et le constructeur ou les propriétaires entendus, interdire le maintien en service de tous les appareils présentant les mêmes caractéristiques, même si ces appareils ne contreviennent pas aux règlements en vigueur.

Par ailleurs, le ministre peut également prescrire (3), après avis de la commission centrale des appareils à pression, toute condition de construction, de vérification, d'épreuve, d'entretien et d'usage de ces appareils en vue de remédier au danger constaté.

L'avis de la commission centrale des appareils à pression

L'année 1985 vient de commencer. L'avis de la commission centrale de appareils à pression est qu'il est impossible de prendre le risque commencer une nouvelle saison estivale, période d'utilisation intensive des bouteilles de plongée, sans un contrôle de toutes les appareils en service. Hors en 1985, la

1 : Décret n° 63 du 18 janvier 1943 portant règlement sur les appareils à pression de gaz et arrêté du 23 juillet 1943 relatif à la réglementation des appareils de production, d'emmagasiner ou de mise en œuvre des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous.

2 : article 8 du décret du 18 janvier 1943

3 : Décret 77-1162 du 13 octobre 1977

visite annuelle des bouteilles n'existe pas, bien que la réglementation le prévoit implicitement, les appareils en service et tous les accessoires devant être constamment maintenus en bon état. Le propriétaire est tenu d'assurer (4) en temps utile les nettoyages, réparations et remplacements nécessaires.

A cet effet, outre les vérifications prescrites à l'occasion des épreuves ou des réparations, tout appareil doit être vérifié extérieurement et intérieurement aussi souvent qu'il est nécessaire en raison des risques de détérioration qui lui sont propres, par une personne capable de reconnaître les défauts de l'appareil en d'en apprécier la gravité.

Constatant que le seul dispositif fiable permettant de garantir la sécurité des utilisateurs est de soumettre les bouteilles à une épreuve, le ministère de l'industrie publie l'arrêté du 20 février 1985 qui fait grand bruit:

— Le délai maximal qui peut s'écouler entre deux épreuves successives est ramené de cinq ans à deux ans,

L'arrêté doit entrer en vigueur:

— Le 1er juin 1985 pour les bouteilles dont la dernière épreuve réglementaire a été effectuée avant le 1er juin 1982,

— Le 1er juin 1986 pour les autres bouteilles.

Outre le coût engendré par ce nouvel intervalle de deux ans maximum entre deux épreuves, les conséquences de telles dispositions sont catastrophiques pour le marché de la plongée. Pratiquement toutes les bouteilles en service doivent être présentées à l'épreuve avant la nouvelle saison. Les entreprises ne seront pas capables de faire face à cet afflux de bouteilles à rééprouver et de nombreuses structures ne pourront pas fonctionner au cours de l'été 1985.

L'action

Une concertation a lieu entre tous les intervenants du monde de la plongée, ANMP, FFESSM, FSGT, SNETI, SNMP (6), pour décider l'action à mener. Une délégation est reçue par le Directeur de la Qualité et de la Sécurité Industrielle du ministère de l'industrie. L'objectif est de faire valoir que l'arrêté du 20 février 1985 va donner un coup d'arrêt à tout un secteur économique encore balbutiant. Sur le modèle de la Fédération québécoise des activités subaquatiques, la FFESSM a un projet : former des membres des clubs à la visite et à la maintenance des bouteilles de plongée. La Direction de la qualité et de la sécurité industrielle est sensible aux arguments de la FFESSM et propose un allègement de l'arrêté du 20 février 1985. Un nouvel arrêté (7) est publié. Il allonge la période transitoire et permet aux structures de fonctionner l'été suivant. Parallèlement, la FFESSM, la FSGT et le SNETI s'engage à mettre en place une formation permettant de qualifier des contrôleurs, les Techniciens en Inspection Visuelle.

La FFESSM entame une action de grande ampleur car il s'agit de former des formateurs dans toutes les régions. Ces formateurs régionaux seront chargés de former, à leur tour, les techniciens en inspection visuelle dans chacune des régions. Un an après, tout le territoire, DOM TOM compris, est pourvu de techniciens et la majeure partie des bouteilles des clubs sont visitées.

Partant du principe que le meilleur moyen d'assurer la sécurité des utilisateurs est que ceux-ci soient impliqués directement dans le processus de contrôle et de maintenance, et compte tenu de la mise en

4 : Arrêté du 23 juillet 43 - article 15

5 : Arrêté du 10 décembre 1979 article 1er)

6 : ANMP: Association Nationale des Moniteurs de Plongée ; FSGT : Fédération Sportive et Gymnique du Travail; SNETI : Syndicat National des Entrepreneurs de Travaux Immérgés ; SNMP : Syndicat National des Moniteurs de plongée.

7 : Arrêté du 20 mai 1985

place des TIV dans tous les clubs, le ministère de l'industrie, après avis de la commission centrale des appareils à pression, publie un arrêté dérogatoire (8) :

Par dérogation à l'article 2 de l'arrêté du 20 février 1985, le délai maximal entre deux épreuves successives est de cinq ans pour les bouteilles répondant simultanément à deux conditions :

— elles appartiennent à des clubs ou écoles de plongée affiliées à une des organisations membres de droit du comité consultatif de l'enseignement sportif de la plongée subaquatique, ou aux adhérents ou membres du personnel de ces clubs ou écoles de plongée.

— elles subissent une vérification au moins annuelle effectuée par un technicien compétent dans des conditions conformes à l'article 16 de l'arrêté du 23 juillet 1943 et précisées par la circulaire TIV 864-1 de la fédération française d'études et de sports sous-marins, ou un document reconnu équivalent par le ministre de l'industrie, des P .et T. et du tourisme.

L'arrêté accorde les mêmes prérogatives aux entreprises adhérentes du SNETI.

Evolution de la réglementation

Les textes réglementaires relatifs aux appareils à pression sont nombreux, souvent longs, amendés, modifiés, complétés de nombreuses fois, aussi, dans un souci de simplification et pour tenir compte des évolutions réglementaires européennes, en 1999 et en 2000, le législateur rassemble un grand nombre des dispositions réglementaires dans un décret (9), puis un arrêté (10). Ce dernier sera à nouveau modifié en 2005 (11).

Que sont devenus les TIV dans ces nouvelles dispositions ?

L'arrêté du 15 mars 2000 prévoit :

— L'inspection périodique (12) a lieu aussi souvent que nécessaire, l'intervalle entre deux inspections périodiques ne pouvant dépasser douze mois pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique.

— L'intervalle maximal entre deux requalifications périodiques (13) est fixé à :

- deux ans pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique ;
- cinq ans pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique dont l'inspection périodique a été effectuée au moins annuellement dans les conditions définies par une décision du ministre chargé de l'industrie prise après avis de la commission centrale des appareils à pression.

Les TIV sont exactement dans ce cas et la circulaire DM - TP 31555 (14) précise qu'en ce qui concerne les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique, l'intervalle entre deux requalifications peut être porté à cinq ans si l'inspection périodique est réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 16 novembre 1986 relatif au renouvellement de l'épreuve des bouteilles métalliques utilisées pour la plongée subaquatique.

En l'état actuel de la réglementation, seules les bouteilles métalliques sont concernées indépendamment de la nature du mélange gazeux utilisé.

8 : Arrêté du 18 novembre 1986

9 : Décret n° 99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression

10 : Arrêté du 15 mars 2000 relatif à l'exploitation des équipements sous pression

11 : Arrêté du 30 mars 2005 portant modification de l'arrêté du 15 mars 2000 relatif à l'exploitation des équipements sous pression.

12 : Arrêté du 15 mars 2000 - Article 10 § 3

13 : Arrêté du 15 mars 2000 - Article 22 § 1

14 : Direction de l'action régionale et de la petite et moyenne industrie - Sous-direction de la sécurité industrielle - Département du gaz et des appareils à pression : conditions d'application de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié relatif à l'exploitation des équipements sous pression