

Le cahier des charges TIV

Genèse et nouvelles dispositions



Charlie Gouin, J.P Marteau

Le cahier des charges TIV

Historique et genèse

1986

14 ans

2000

Arrêté du 18 novembre 1986
Circulaire T.I.V 864-1

Arrêté du 15 mars 2000

Création des TIV

Maintien de la disposition et
De la référence à l'arrêté du 18/11/1986

Référence à l'affiliation à un organisme
membre de droit du **comité consultatif**

Précisé par la
circulaire DM-TP 31555

Le cahier des charges TIV

Historique et genèse

1986

Arrêté du 18 novembre 1986, Circulaire T.I.V 864-1, Création des TIV, Référence à l'affiliation à un organisme membre de droit du comité consultatif de la plongée sous marine

Le cahier des charges TIV
Historique et genèse



23 ans

2009



Arrêté du 14 mai 2009, Suppression du comité consultatif Pour l'enseignement de la plongée,
=> vide juridique induit



2009

Actions du Pdt



2011

de la FFESSM



DREAL PACA (2)
est chargée du dossier

- 2 réunions avec la DREAL
- Bilan de l'action des TIV de 1986 à 2011
- Réalisation d'une enquête
- Projet de nouvelle circulaire sur la base de la Norme NF EN ISO/CEI 17020 (1)

(1) Critères généraux pour le fonctionnement de différents types d'organismes procédant à l'inspection

(2) DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

Le cahier des charges TIV

Historique et genèse



**Remise en cause par certaines
DREAL du dispositif TIV**

CCAP : Commission Centrale des Appareils à Pression



J.O. du 16 décembre 2014 → Arrêté du 4 décembre 2014



Modification de l'arrêté du 15 mars 2000

«par la circulaire **TIV 864-1** de la Fédération française d'études et de sports sous-marins, par la circulaire 595/A du Syndicat national des entrepreneurs de travaux immergés ou» sont ajoutés après les mots : «annuellement dans les conditions définies»

Le cahier des charges TIV

Historique et genèse

Janvier 2015  Nouveau rebondissement

Le ministère de l'environnement fait savoir à la FFESSM que :

- L'objectif de la modification réglementaire du 4 décembre 2014 était de **sécuriser la situation juridique** des procédures «Techniciens en Inspection Visuelle», prévue par l'arrêté du 18 novembre 1986, lequel arrêté est abrogé,
- La nouvelle rédaction de l'arrêté du 15 mars 2000 n'identifie plus nominativement les bénéficiaires de la dérogation. Il suffit de respecter les conditions des procédures TIV 864-1 de la FFESSM ou 595/A du SNETI pour en bénéficier.
- Cette modification réglementaire est ponctuelle et transitoire.
- Le Bureau de la sécurité des équipements industriels a engagé une réflexion et des travaux qui aboutiront à la rédaction d'un **Cahier des Charges «TIV»** actualisé et harmonisé. Ce document a vocation à remplacer toutes les procédures existantes.
- Une réunion est prévue début avril 2015 ... pour présenter un projet de cahier des charges. Adapter aux évolutions récentes du Code de l'environnement (notamment L557-1 et L557-71) sous l'influence de la Loi n°2013-619, mais également de préparer les évolutions de ce code à venir, visant à intégrer la **nouvelle directive européenne 2014/68/CE**.
- L'arrêté du 15 mars 2000 sur les Equipements Sous Pression (ESP) va être réformé
- Nécessité d'harmoniser avec l'Europe, notamment en simplifiant les dispositifs français considérés comme plus contraignants et exigeants...

Le cahier des charges TIV

Historique et genèse

Harmonisation avec le contexte réglementaire européen

Les **dérogations existantes** sont amenées à **disparaître** au profit de nouvelles stratégies :

- Des Cahier Techniques Professionnels (CTP)
- Des Guides Professionnels 5GP)
- **Des Cahier des Charges (CC)**



Pour la FFESSM il s'agirait d'un Cahier des Charges (CC) avec la volonté à terme de supprimer toute mention d'une référence à un organisme ou une circulaire.





CAHIER DES CHARGES RELATIFS A L'INSPECTION PERIODIQUE DE
BOUTEILLES METALLIQUES UTILISEES POUR LA PLONGEE SUBAQUATIQUE

Avec commentaires suite à la parution de l'arrêté du 20 novembre 2017

« Technicien en Inspection Visuelle »

ou « TIV »

(Ed Janvier 2022)

Les exigences du cahier des charges TIV

Champ d'application

Les bouteilles métalliques en **acier ou en alliages d'aluminium**, ainsi que leurs accessoires sous pression, destinées à la pratique des activités subaquatiques à l'**air**, aux **mélanges de gaz** ou à l'**oxygène pur**.

Sont **exclues** du présent Cahier des Charges les bouteilles d'**oxygénothérapie**, les bouteilles en **matériaux composites**.



Objet



Le présent Cahier des Charges définit, en application des articles 10§3 et 22§1 **de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié**, la condition particulière applicable en service aux équipements définis au paragraphe 1.

Cette condition particulière est la suivante :

- L'intervalle maximal, entre deux requalifications périodiques, est fixé à **cinq ans** lorsque l'inspection périodique a été effectuée au moins annuellement, par un **Technicien en Inspection Visuelle (TIV)**.

Depuis l'arrêté de novembre 2017 doit être pris en compte : **intervalle de 6 ans applicable**

Les exigences du cahier des charges TIV

Les acteurs

Organisme de rattachement

- Regroupement de structures affiliées, agréées ou membres
- Rôle : formation, organisation et management du système qualité TIV.



Fédérations, syndicats...

Les acteurs

Structure

- Affiliée, agréée ou membre d'un organisme de rattachement,
- Associative ou commerciale, applique les procédures mises à disposition par l'organisme de rattachement.



Club, SCA, travailleur indépendant.

Les exigences du cahier des charges TIV

Les acteurs

Organisme habilité

Au sens de l'article L.557-31 du code de l'environnement, autorisé à réaliser certaines opérations de suivi en service mentionnées à l'article L.557-28 du code de l'environnement.



Centres de maintenances et de requalifications



Exploitant : Propriétaire sauf convention contractuelle contraire.

Référent technique : personne identifiée au sein d'un organisme de rattachement ou d'une structure indépendante ayant une expertise technique en matière de métallurgie, détection de défauts et de caractérisation de défaut.

TIV : Technicien en inspection visuelle.

Les exigences du cahier des charges TIV

Exigences administratives

TIV : formation dispensée par un organisme de rattachement et a été **certifié** par celui-ci.

Structure : **entité juridique** ou partie définie d'une d'entité juridique + **assurance en responsabilité civile**.

Prestation d'inspection dans une autre structure que celle dont dépend le TIV : **définir les conditions contractuelles**.

Impartialité, Indépendance et intégrité du TIV

Action d'inspection visuelle

- TIV soumis à aucune pression commerciale ou financière,
- Si rémunération, non liée à ses prestations d'inspection,
- Le TIV doit exercer ses activités d'inspection en toute impartialité, indépendance et intégrité,
- Engagement préalable.

Les exigences du cahier des charges TIV

Organisation et management

Fourniture d'une documentation détaillée à la structure par l'organisme de rattachement comprenant notamment :

- L'organisation et organigramme de la structure ;
- Les dispositions retenues dans l'organisation pour préserver l'impartialité, l'indépendance et l'intégrité du TIV ;
- Les fonctions et responsabilités dans la structure ;
- La position du TIV dans l'organisation et son lien éventuel avec les autres activités de la structure ;
- Les dispositions retenues pour **maintenir l'aptitude du TIV** à exécuter ses prestations d'inspection ;
- Les dispositions retenues pour **contacter le référent technique** identifié de l'organisme de rattachement.

Les exigences du cahier des charges TIV

Système qualité

Documentation qualité

- L'organisation retenue pour la préparation à l'inspection ;
- L'organisation retenue pour l'inspection périodique ;
- Le mode opératoire retenu pour l'inspection des bouteilles et accessoires ;
- La gestion des bouteilles et accessoires non conformes ou inaptes ;
- Les règles d'identification des bouteilles relevant du régime quinquennal ;
- Les dispositions retenues relatives au rappel ;
- La formation et habilitation du personnel TIV ;
- La gestion des moyens d'inspection et de contrôle ;
- La traçabilité, l'archivage, l'enregistrement des données et des d'inspections ;
- Les relations de l'organisme de rattachement avec l'administration.

 **Manuel qualité**

Les exigences du cahier des charges TIV

Personnel

L'organisme de rattachement définit et documente les exigences en matière de formation initiale, de formation continue, de connaissances techniques et d'expérience.

Le TIV a des qualifications, une formation, une expérience appropriée :

- La réglementation spécifique aux bouteilles de plongée subaquatique ;
- La technologie et caractéristiques des équipements à inspecter ;
- Les modes d'endommagement des équipements, la typologie des défauts et les critères d'acceptation des défauts ;
- Les procédures de l'organisme de rattachement : inspection, production de compte rendu d'inspection, archivage, enregistrements et marquage et/ou étiquetage.

 **Manuel de formation technique**

Les exigences du cahier des charges TIV

Personnel

Une procédure documentée relative à la formation, élaborée par l'organisme de rattachement, traite a minima des étapes suivantes :

- La période d'initiation pratique et de formation théorique initiale ;
- Le recours à un référent technique au sein de l'organisme de rattachement, en cas de besoin ou de doute ;
- La formation continue nécessaire, au maintien des compétences, au développement de la technologie et des méthodes d'inspection ;
- Le niveau minimal d'activité du TIV en deçà duquel l'habilitation du TIV peut être suspendue.



 **Manuel de formation technique**

Les exigences du cahier des charges TIV

Installation et équipements

La structure dans laquelle le TIV exerce son activité dispose d'installations et d'équipements appropriés.

A ce titre la structure décline :

- 
- Les règles de stockage des équipements avant et après inspection ;
 - La liste des moyens de mesure et de contrôle ainsi que leur suivi et vérification métrologique ;
 - Les dispositions prévues, en cas de découverte a posteriori d'une défectuosité sur l'un des moyens de mesure et de contrôle pouvant avoir une incidence sur le résultat d'inspection.
- 



Manuel qualité

Les exigences du cahier des charges TIV

Méthodes et procédures d'inspection

Le TIV utilise et applique des procédures d'inspection documentées par son organisme de rattachement.

- La procédure d'identification des bouteilles et de leurs accessoires afin d'éviter toute confusion inhérente à la remise en service (couple bouteille/accessoires présentés à l'inspection) ;
- La ou les procédures d'inspection de bouteilles en acier ;
- La ou les procédures d'inspection de bouteilles en alliages d'aluminium ;
- La ou les procédures d'inspection des accessoires équipant les bouteilles ;
- La procédure de rebut de bouteilles et/ou d'accessoires non conformes ou inaptes au maintien en service ;
- La procédure de remplacement des accessoires et accessoires sous pression non conformes ou inaptes au maintien en service.

Les exigences du cahier des charges TIV

Enregistrement

L'organisme de rattachement définit les règles, conditions, et durées d'archivage applicables.

Ces règles concernent :

- La documentation qualité (procédures, organisation, système qualité...)
- Les documents émis par les structures qui lui sont affiliées (compte-rendu d'inspection, fiche de rebut,...)
- La certification des TIV.

L'organisme de rattachement met à la disposition des structures un système d'enregistrement des comptes-rendus d'inspection **qui peut être dématérialisé**. Ces règles sont adaptées aux équipements objets du présent Cahier des Charges. La structure tient à jour le système d'enregistrement.

Le système d'enregistrement permet notamment **d'assurer la traçabilité et l'identification du couple TIV – équipements inspectés** (bouteilles et accessoires).

Les exigences du cahier des charges TIV

Rapports d'inspection et certificats d'inspection

La prestation d'inspection fait l'objet de l'établissement d'un compte rendu d'inspection écrit, et contient a minima les informations suivantes :

- L'identification de la structure émettrice ;
- Une identification unique et une date d'émission ;
- L'identification de la bouteille et de son ou ses accessoires ;
- La date de réalisation de l'inspection ;
- Observation et/ou commentaire du TIV ;
- Nom et signature du TIV ayant procédé à l'inspection ;
- La nature de la décision émise à l'issue de l'inspection (favorable ou défavorable au maintien en service) ;
- Le nom de l'exploitant ou propriétaire ;
- Signature de l'exploitant ou du propriétaire en cas d'observation ;
- La date et la nature de la prochaine échéance réglementaire ;
- L'identification du marquage quinquennale.

Les exigences du cahier des charges TIV

Inspections réalisées par un organisme habilité

Lorsque l'inspection périodique est réalisée par un expert d'un **organisme habilité** selon les procédures prévues à cet effet, l'exploitant peut bénéficier de la disposition prévue au paragraphe 1.



L'appel à un organisme habilité peut être réalisé dans les cas suivants :



- **Absence** momentanée ou permanente du **TIV** dans la structure ;
- Avis technique sur des cas particuliers :
- **Choix d'organisation** d'une structure.

Dans ce cas l'**archivage** et la traçabilité des documents émis par l'organisme habilité sont **assurés par la structure** conformément au paragraphe 11 du présent Cahier des charges.

Les exigences du cahier des charges TIV

Relations avec l'administration

Toute **structure** adresse préalablement à l'**organisme de rattachement** un engagement écrit quant à sa mise en application dans son intégralité.

Toute **structure** mettant en application les dispositions du présent Cahier des Charges, **communique** avant le 31 mars de chaque année, à son **organisme de rattachement** qui les tient à disposition de la DREAL, de la DEAL ou de la DRIEE, le bilan annuel N-1 de ses activités d'inspection, lequel intègre notamment :

- Le nombre d'équipements inspectés ;
- Le nombre d'équipements refusés et spécifiant la nature du refus ;
- Le nombre d'équipements non conformes et spécifiant la nature de la non conformité
- Le nombre d'équipements rebutés et spécifiant la cause du ou des rebuts.

Les exigences du cahier des charges TIV

Relations avec l'administration

Pour chaque équipement refusé, non conforme ou rebuté il est précisé le nom ou l'identification du fabricant, le n° de fabrication, de série ou de lot, l'année de fabrication.

- **Bouteille refusée** : bouteille dont les conditions de présentation ne permettent pas la réalisation de l'inspection périodique dans de bonnes conditions
- **Bouteille non conforme** : bouteille non conforme pour laquelle une mise en conformité est nécessaire avant la réalisation de l'inspection périodique (ex : marquage)
- **Bouteille rebutée** : bouteille dont l'inspection périodique réalisée est non satisfaisante et dont la remise en service n'est pas autorisée compte tenu de son état, le niveau de sécurité étant altéré.
- **Bouteille mise au chômage** : Est considéré comme en chômage un équipement mis hors service de façon volontaire et répondant aux conditions suivantes:
 - Il ne contient plus les fluides contenus en exploitation (bloc vidé)
 - La pression interne est abaissée à une valeur égale ou légèrement supérieure à la Patm
 - Il n'est plus exploité depuis plusieurs mois

Les exigences du cahier des charges TIV

Modalités administratives

Le présent Cahier des charges, ainsi que les diverses dispositions, procédures et documents élaborés par l'organisme de rattachement en application de ce dispositif, sont **gratuitement mis à disposition des structures rattachées** par tout moyen jugé utile et efficace par l'organisme de rattachement et défini dans les procédures internes de cet organisme.

Une révision du présent Cahier des charges peut-être engagée en fonction des besoins et de la nécessité, sur décision de l'administration en charge des appareils à pression et sur saisine éventuelle des organismes de rattachement.

Le présent cahier des charges est disponible auprès de la Fédération Française d'Etude et de Sports Sous-Marins - www.ffessm.fr.

Merci de votre attention