Suivi des Equipements Sous Pression (ESP)

Arrêté Ministériel du 20/11/2017



Raphaël JAMIN
raphael.jamin@apave.com
06 68 25 62 05

Philippe Lelièvre
philippe.lelievre@apave.com
06 87 03 60 44

AGIR BIOGAZ
EN BRETAGNE ET EN PAYS DE LA LOIRE

Cofinancé par l'Union européenne

Notre métier : maîtriser les risques

Groupe international

de **+ de 150 ans** reconnu par ses clients

Entreprises

(de la TPE/PME au grand groupe)

& Collectivités

TIERS DE CONFIANCE

5 métiers COMPLÉMENTAIRES

- Inspection
- Formation
- Essais & Mesures
- Certification & Labellisation
- Conseil & Accompagnement technique

Aile initiatives énergie environnement
GRDF
natran
methetlantique
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE ADEME
Région BRETAGNE
Cofinancé par l'Union européenne
RÉGION PAYS DE LA LOIRE

Les risques et conséquences de la non application de la réglementation

- **Les équipements sous pression font l'objet d'un suivi réglementaire strict.**
- **Le suivi des ESP est réalisé selon l'AM du 20/11/2017 et fait partie du code de l'environnement et donc sous surveillance de l'administration Française via les DREAL.**
- **Les ESP font partie des équipements les plus dangereux en exploitation puisqu'ils peuvent après rupture faire l'objet d'une explosion.**
- **Le non respect de l'AM du 20/11/2017 en cas de constat par l'administration peut conduire à des amendes allant de 1500 à 15000 € par non-conformité et l'utilisation d'un équipement sous pression susceptible de compromettre la sécurité jusqu'à 2 ans d'emprisonnement.**

Les risques et conséquences de la non application de la réglementation

- **Les équipements sous pression font l'objet d'un suivi réglementaire strict.**
- **Le suivi des ESP est réalisé selon l'AM du 20/11/2017 et fait partie du code de l'environnement et donc sous surveillance de l'administration Française via les DREAL.**
- **Les ESP font partie des équipements les plus dangereux en exploitation puisqu'ils peuvent après rupture faire l'objet d'une explosion.**
- **Le non respect de l'AM du 20/11/2017 en cas de constat par l'administration peut conduire à des amendes allant de 1500 à 15000 € par non-conformité et l'utilisation d'un équipement sous pression susceptible de compromettre la sécurité jusqu'à 2 ans d'emprisonnement.**

Notions de base à prendre en compte

- **Dans le domaine des ESP, il est primordial d'obtenir des informations précises sur l'équipement ou l'installation.**
- **Vigilance de l'exploitant pour récupérer les documents des ESP permettant de répondre à la réglementation.**
- **Les informations collectées permettent de s'assurer que l'équipement est bien soumis à l'AM du 20/11/2017 qui régit le suivi en service des ESP depuis le 1er janvier 2018.**
- **Ces informations permettent d'établir la liste du parc ESP soumis à l'AM du 20/11/2017 (obligation réglementaire).**

Les équipements sous pression font l’objet d’un suivi réglementaire strict.



Les différents types d'équipements

Liste d'informations à collecter

- **Type d'équipements**
  - **Générateurs de vapeur ou d'eau surchauffée**
  - **Tuyauteries**
  - **Récipients**
  - **Autoclaves**

- **Fluide**
  Par exemple : air comprimé, gaz type méthane, ammoniaque, fluide frigorigène, etc

- **Pression maximale admissible de l'équipement : notée PS sur celui-ci. La pression d'utilisation de l'ESP ne nous intéresse pas (mais elle ne peut dépasser la PS).**

Tableau des critères de soumission des ESP.



5. OBLIGATIONS DES EXPLOITANTS

Tableau de synthèse des contrôles à réaliser sans PI

		Inspection périodique [IP]		Déclaration de Mise en Service [DMS]* / Contrôle de Mise en Service [CMS]**	Requalification Périodique [RP]		
		Seuil de soumission	Périodicité		Seuil de soumission	Périodicité	
Générateur de Vapeur et Eau Surchauffée (> 110°C)		PS > 0,5 et V >25	2 ans → OH requis pour GV SPVP	PS > 32 ou V > 2400 ou PS.V > 6000 + GV CAFR > 25 l → OH requis pour CMS	Idem Inspection Périodique	10 ans	ESP/RPS fixes : Nouvelle RP requise si changement d'établissement et d'exploitant
Récipient Gaz	Gr 1	PS > 0,5 et PS.V > 50 *(sauf V ≤ 1 et PS ≤ 200)*	40 mois pour 1ère IP si mise en service avant le 01/01/2018 3 ans pour 1ère IP après mise en service ou modif. notable en l'absence de CMS (sinon 4 ans) 4 ans pour IP suivantes → OH requis si non mis à nu int ou ext	PS > 4 et PS.V > 10000		- 10 ans - 6 ans si fluide toxique *(toxicité aiguë par voie orale : cat. 1 et 2, par voie cutanée : cat. 1 et 2, par inhalation : cat. 1, 2 et 3, toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique : cat. 1)* ou corrosif vis-à-vis des parois de l'équipement - 3 ans si fluide non exempt d'impuretés corrosives : - fluor, - fluorure de bore, - fluorure d'hydrogène, - trichlorure de bore, - chlorure d'hydrogène, - bromure d'hydrogène, - dioxyde d'azote, - chlorure de carbonyle (ou phosgène), - sulfure d'hydrogène.	
	Gr 2	PS > 0,5 et PS.V > 200 *(sauf V ≤ 1)* si vapeur d'eau ou eau surchauffée PS > 4 et PS.V > 200 *(sauf V ≤ 1 et PS ≤ 1000)* pour tout autre fluide Gr 2					
Récipient CAFR	Gr 1	PS > 0,5 et PS.V > 50 *(sauf V ≤ 1 et PS ≤ 200)*	2 ans → OH requis	Tous les récipients CAFR soumis → OH requis pour CMS			
	Gr 2	PS > 0,5 et PS.V > 200 *(sauf V ≤ 1)* si vapeur d'eau ou eau surchauffée PS > 2,5 et PS.V > 200 *(sauf V ≤ 1 et PS ≤ 1000)* pour tout autre fluide Gr 2					
Tuyauterie Gaz	Gr 1	DN > 100 ou PS.DN > 1000 et DN > 25	selon un programme de contrôle [PC] établi par l'exploitant dans l'année suivant la mise en service	PS > 4 et DN > 350 ou PS > 4 et DN > 100 et PS.DN > 3500	Idem DMS / CMS		Sans EH RP limitée au PC si appro. OH
	Gr 2	DN > 100 et PS.DN > 3500		PS > 4 et DN > 250 et PS.DN > 5000			
Extincteur portable *(sous pression permanente)*		idem récipient gaz	Pas de périodicité maxi Pas de vérification intérieure vérif. ext. avant remplissage		PS > 30	10 ans ou au rechargement si dernière RP > 6 ans	
Bouteille de plongée		idem récipient gaz Gr 2	1 an + vérif. ext. avant remplissage		idem récipient gaz Gr 2	2 ans ou 6 ans si application CdC TIV	
Bouteille composite		idem récipient gaz	1 an ou 4 ans si application CdC SYNAMAP + vérif. ext. Avant remplissage		idem récipient gaz	2 ans ou 6 ans si application CdC SYNAMAP	

GAZ = Gaz, gaz liquéfié, gaz dissous, vapeur, ainsi qu'un liquide dont la tension de vapeur saturante, à la TS, excède de plus de 0,5 bar la pression atmosphérique

GROUPE 1 = fluides dangereux (explosifs, inflammables, toxiques, comburants…) | **GROUPE 2** = autres fluides dont vapeur et eau surchauffée

DN (dimension nominale) ≈ Ø mm | **V** : litres , **PS** : bar | **CAFR** = Couvercle Amovible à Fermeture Rapide | **GV** = Générateur de Vapeur

***DMS** : à effectuer avant 1ère Mise En Service [MES] | ****CMS** : avant 1ère MES – après intervention importante – après remise en service dans nouvel établissement

DOSSIER D'EXPLOITATION (article 6) : exigible pour tout équipement fixe (y compris tuyauterie) – documents disponibles si mise en service avant le 1er janvier 2018



Critères de soumission

- **Volume de l’équipement ou diamètre nominal pour une tuyauterie (DN)**



  - ✓ **Pour une tuyauterie regarder la longueur au totale**
  - ✓ **Pour un rack on peut atteindre plusieurs centaines de mètres de longueur et avoir des diamètres différents, y compris les tuyauteries enterrées).**

L’inspection périodique



- **Lors de l’inspection périodique l’équipement doit être présenté ouvert et nettoyé, avec son dossier d’exploitation.**

- **L’intervenant réalise l’examen documentaire et un examen visuel intérieur et extérieur de l’équipement**.

La requalification périodique





- **Lors de la requalification périodique l'équipement doit être présenté ouvert et nettoyé, avec son dossier d'exploitation.**
- **L'intervenant effectue l'examen documentaire de tout ce qui a été fait sur l'ESP depuis sa dernière requalification et un examen visuel intérieur et extérieur de l'équipement.**
- **A l'issue, si c'est satisfaisant il peut procéder à une épreuve hydraulique à 120 % de la Ps.**
- **Il vérifie aussi le ou les accessoires de sécurité et leur documentation technique.**

Obligations de la filière

Fabriquant

- **Conception et fabrication conforme**
- **Documentation technique**

Exploitant

- **Dossier d'exploitation**
- **Déclaration de Mise en Service (DMS)**
- **Contrôle de Mise en Service (CMS)**
- **Maintenance et surveillance**
- *Inspections et Requalifications :* Respecter les échéances de contrôle

Webinaire Equipements sous pression
Vendredi 11 décembre de 10h30 à 12h

PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE
Liberté
Égalité
Fraternité

DREAL Bretagne
Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement

methatlantique

Aile initiatives énergie environnement

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Région BRETAGNE

Cofinancé par l'Union européenne

RÉGION PAYS DE LA LOIRE

methatlantique

Les gaz renouvelables
en Pays de la Loire et Bretagne

contact@methatlantique.fr

www.methatlantique.fr

Contact

Aurélie Chevalier
Déléguée Générale

Tel : 06 47 13 55 02

aurelie@methatlantique.fr

Aile initiatives énergie environnement
GRDF
natran
methatlantique
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ADEME
Région BRETAGNE
Cofinancé par l'Union européenne
RÉGION PAYS DE LA LOIRE