

Confinement & détection de fuite nouvel arrêté du 17/07/19

Par F. HEYNDRICKX
Délégué Général de l'AFCE

But de l'arrêté modificatif

- ▶ Prendre en compte les limites technologiques des systèmes permanents de détection de fuite par mesure indirecte.
 - ▶ Fixer des règles acceptables en cas d'impossibilité de mise en place de système par mesure indirecte.
- ➔ Modification des articles I à IV de l'arrêté du 29/2/2016

Contrôle d'étanchéité : Quand ?



- Si charge équipement > 2 kg (HCFC) ou > 5 teqCO₂ (HFC), le contrôle d'étanchéité est à réaliser :
 - À la mise en service ;
 - À la suite de modifications ayant une incidence sur le circuit contenant des fluides frigorigènes ;
 - Périodiquement.

Si des fuites sont constatées lors de ces contrôles, l'opérateur en charge du contrôle en dresse le constat par un document qu'il remet à l'exploitant, lequel doit prendre les mesures pour remédier à ou aux fuites constatées.

Contrôle d'étanchéité : comment ?

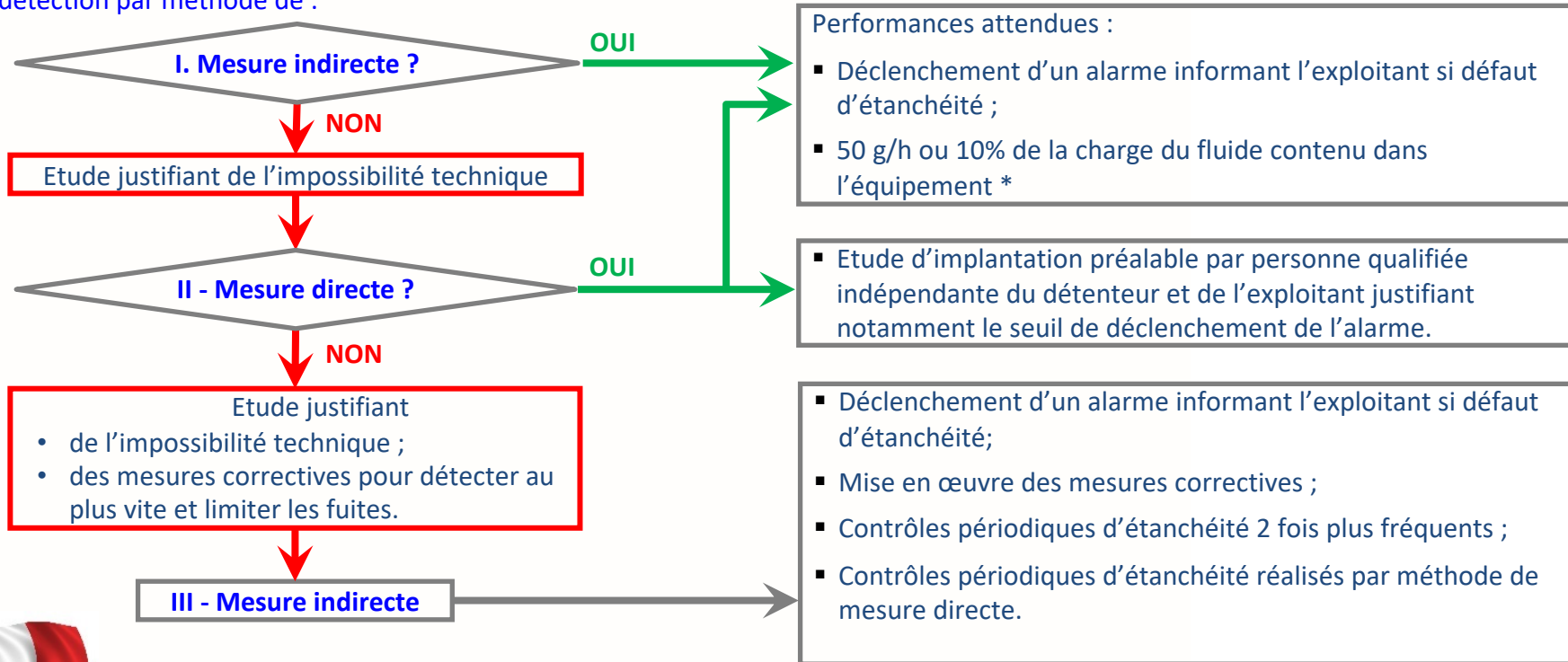
Contrôles d'étanchéité périodiques suivant l'une des 2 méthodes ci-dessous.



Opérations à réaliser	Méthode de détection (de fuite) par mesure...	
	Directe	Indirecte
Recherche manuelle de fuite	X	
Contrôle visuel + manuel de l'équipement + analyse des paramètres de l'équipement (pression, température, ...)		X
Vérification des fiches d'intervention	X	X

Hiérarchie des systèmes permanents de détection

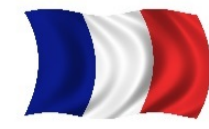
Peut-on mettre en œuvre un système permanent de détection par méthode de :



* lorsque la fuite conduit à la plus grande des pertes en HFC

Référence réglementaire : Art.3 Arrêté du 29 février 2016 modifié





Contrôle d'étanchéité périodique qui repose sur un contrôle visuel et manuel de l'équipement et sur l'analyse, par un opérateur (= Attestation de Capacité), d'au moins un des paramètres suivants :

- a) La pression ;
- b) La température ;
- c) Le courant du compresseur ;
- d) Les niveaux de liquides ;
- e) Le volume de la quantité rechargée.



Pour les recherches de fuites, limité à :

- Déplacement d'un détecteur mesureur ou d'un détecteur électronique. Détecteur adapté au fluide frigorigène contenu dans l'équipement à contrôler. Seuil de détection : Max 5g/an à la PS. Vérifier 1 fois/an par exemple en suivant les exigences du chapitre 11 NF EN 14624 ;
- Application d'un produit moussant ou d'eau savonneuse à condition que l'ensemble des éléments de l'équipement soit accessible ;
- Introduction d'un fluide fluorescent dans le circuit pour repérage à la lampe UV ;
- Méthode de chute de pression à l'azote : Par exemple suivant méthode décrite au chapitre 7 NF EN 13184.
- Détecteurs d'ambiance (conditions supplémentaires)

Impossibilité technique : exemples de justification

I. Système permanent de détection par méthode de mesure indirecte :

- Absence de réservoir haute pression sur l'équipement ;
- Présence de réservoir haute pression mais absence de vannes en amont et en aval du réservoir ;
- Equipement fabriqué en série : non conçu pour intégrer un tel système = si modification, impact sur conformité CE, garantie, ... ;
- Equipement fonctionnant de façon saisonnière (climatisation par exemple), ...

II. Système permanent de détection par méthode de mesure directe :

- Equipement ou partie d'équipement qui n'est pas dans une zone confinée;
- Conditions aérauliques défavorables dans la zone confinée ;
- Pas de détecteur disponible sur le marché pour le frigorigène concerné, ...



Vérification des systèmes permanents de détection



Vérification au moins tous les 12 mois pour garantir l'exactitude des informations fournies.

Tenue d'un registre par l'exploitant indiquant :

- Les fluides pour lesquels le système est adapté ;
- La liste des opérations d'entretien à réaliser sur le système ;
- Les résultats des vérifications ;
- Les actions correctives à réaliser.

Périodicité des contrôles - HCFC



HCFC	
Charge en fluide dans l'équipement Q (kg)	Périodicité du contrôle manuel d'étanchéité
$2 \text{ kg} < Q \leq 30 \text{ kg}$	Tous les 12 mois
$30 \text{ kg} < Q \leq 300 \text{ kg}$	Tous les 6 mois
$Q > 300 \text{ kg}$	Tous les 3 mois



Pour les HCFC la présence ou l'absence de dispositif de détection de fuite n'influe pas sur la périodicité du contrôle.

« Il est à noter que le contrôle d'étanchéité (...), s'applique aux équipements et non aux circuits de ces derniers. »

Plus d'installation non hermétique fonctionnant avec CFC depuis le 1er juillet 2016 !

Références réglementaires : R 543-79 (code de l'Environnement) + art.4 Arrêté du 29 février 2016 + Règlement (CE) 1005/2009 art.23 + document d'interprétation du MEDDE du 14/05/2013



CATÉGORIE DE FLUIDE	CHARGE EN FLUIDE FRIGORIGÈNE DE L'ÉQUIPEMENT	PÉRIODE DES CONTRÔLES en l'absence de système permanent de détection de fuite répondant aux exigences du I. et II. de l'article 3 *	PÉRIODE DES CONTRÔLES si un système permanent de détection de fuite répondant aux exigences du I. et II. de l'article 3 est installé *	
HFC, PFC	5 t.éq.CO ₂ ≤ charge < 50 t.éq.CO ₂	12 mois	24 mois	
	50 t.éq.CO ₂ ≤ charge < 500 t.éq.CO ₂	6 mois	12 mois	
	500 t.éq.CO ₂ ≤ charge	Équipement mobile	3 mois	6 mois
		Équipement fixe		6 mois
		Équipement fixe répondant à l'exception prévue au III de l'article 3	3 mois	

« Il est à noter que le contrôle d'étanchéité (...), s'applique aux équipements et non aux circuits de ces derniers. »



Si présomption de fuite = recherche de fuite par méthode de mesure directe dans un délai maximum de :

Délai	Charge de l'équipement
12 h	≥ 500 teqCO ₂
24 h	Tous les autres cas

MERCI pour votre ATTENTION

François **HEYNDRICKX**
Délégué Général de

Répond à vos Questions



Promouvoir une attitude responsable