

PROCEDURE INSPECTION

« AIR »

PPT rédigé par Charlie GOUIN

Procédure « Inspection AIR »

• Matériel nécessaire

- jeu de clefs, marteau + martyr  
- tournevis fendu 
- air comprimé basse pression
- éclairage endoscopique (+ support tournant)
- jeu de bagues et tampons 
- papier abrasif fin
- feutres, baguette (pige)
- système de nettoyage intérieur
- source d'air chaud et/ou air sec
-
- + fiches d'évaluation et de suivi

Matériel nécessaire

Précautions démontage
Procédure d'inspection
Filetage
Extérieur
Intérieur (critères)
Grenailage - Peinture
Précautions remontage
Aspect administratif
Macarons, certificats...

Procédure « Inspection AIR »

- **Précautions lors du démontage**

- 1- (Baisser la réserve)
- 2- Vider la bouteille lentement
- 3- Repérer bouteille et robinet
- 4- (Démonter la tige de réserve)
- 5- (Démonter le levier de réserve)
- 6- Démonter le volant de conservation
- 7- Dévisser la robinetterie en vérifiant le jeu
- 8- (Enlever les sangles)
- 9- Enlever le sabot
- 10- Vérifier le filetage

Matériel nécessaire
Précautions démontage
Procédure d'inspection
Filetage
Extérieur
Intérieur (critères)
Grenaillage - Peinture
Précautions remontage
Aspect administratif
Macarons, certificats...

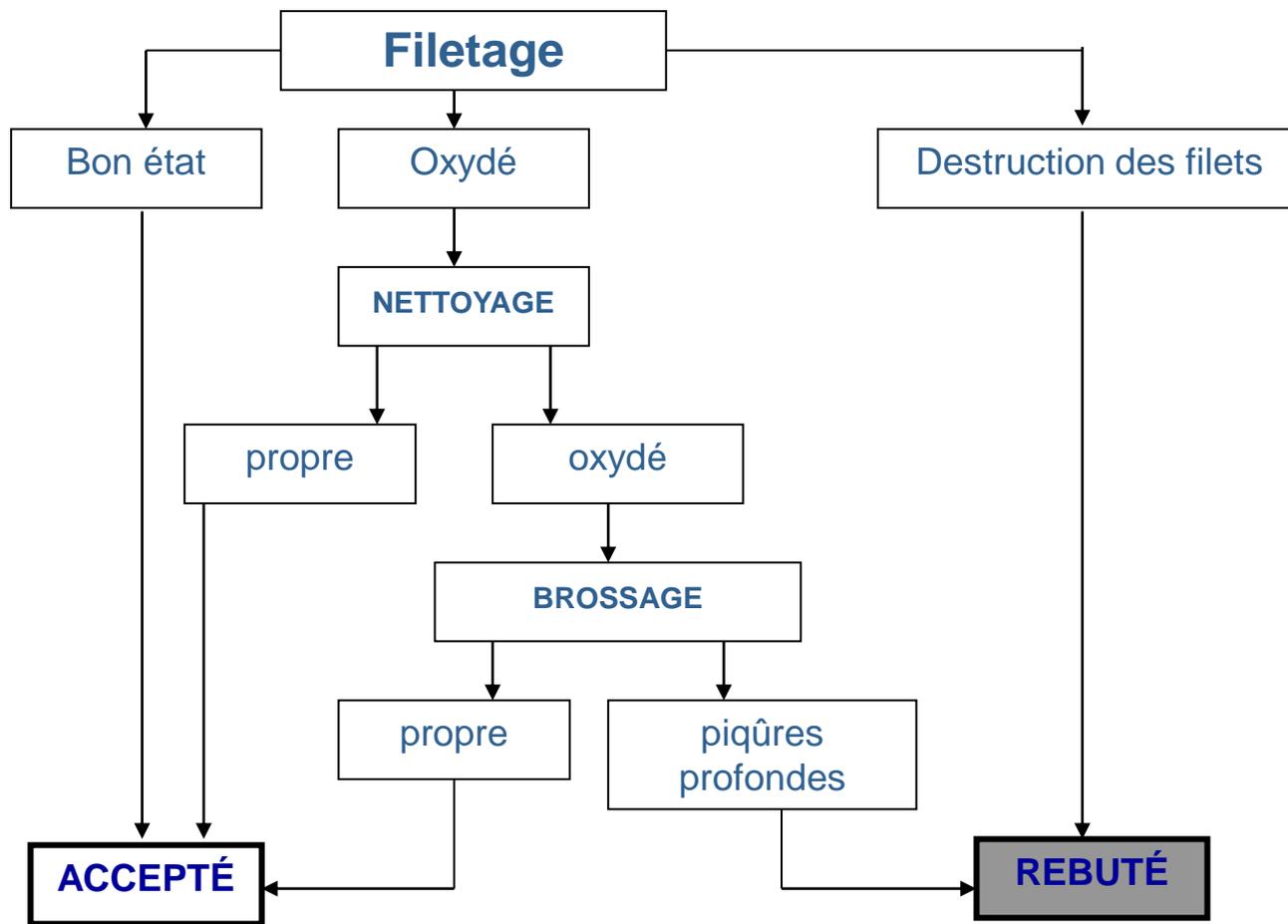
Procédure « Inspection AIR »

• Procédure d'inspection

- Vérifier l'état du filetage 
- Inspecter l'extérieur (en insistant sur la partie cachée par le culot) 
- Relever les inscriptions portées sur l'ogive
- Retourner la bouteille sur un récipient afin de recueillir les éventuels résidus. Noter leur aspect sur la fiche d'évaluation.
- Inspecter l'intérieur. Celui-ci devra être exempt de tout revêtement. 
- Remplissez la fiche d'évaluation au fur et à mesure. 

Matériel nécessaire
Précautions démontage
Procédure d'inspection
Filetage
Extérieur
Intérieur (critères)
Grenailage - Peinture
Précautions remontage
Aspect administratif
Macarons, certificats...

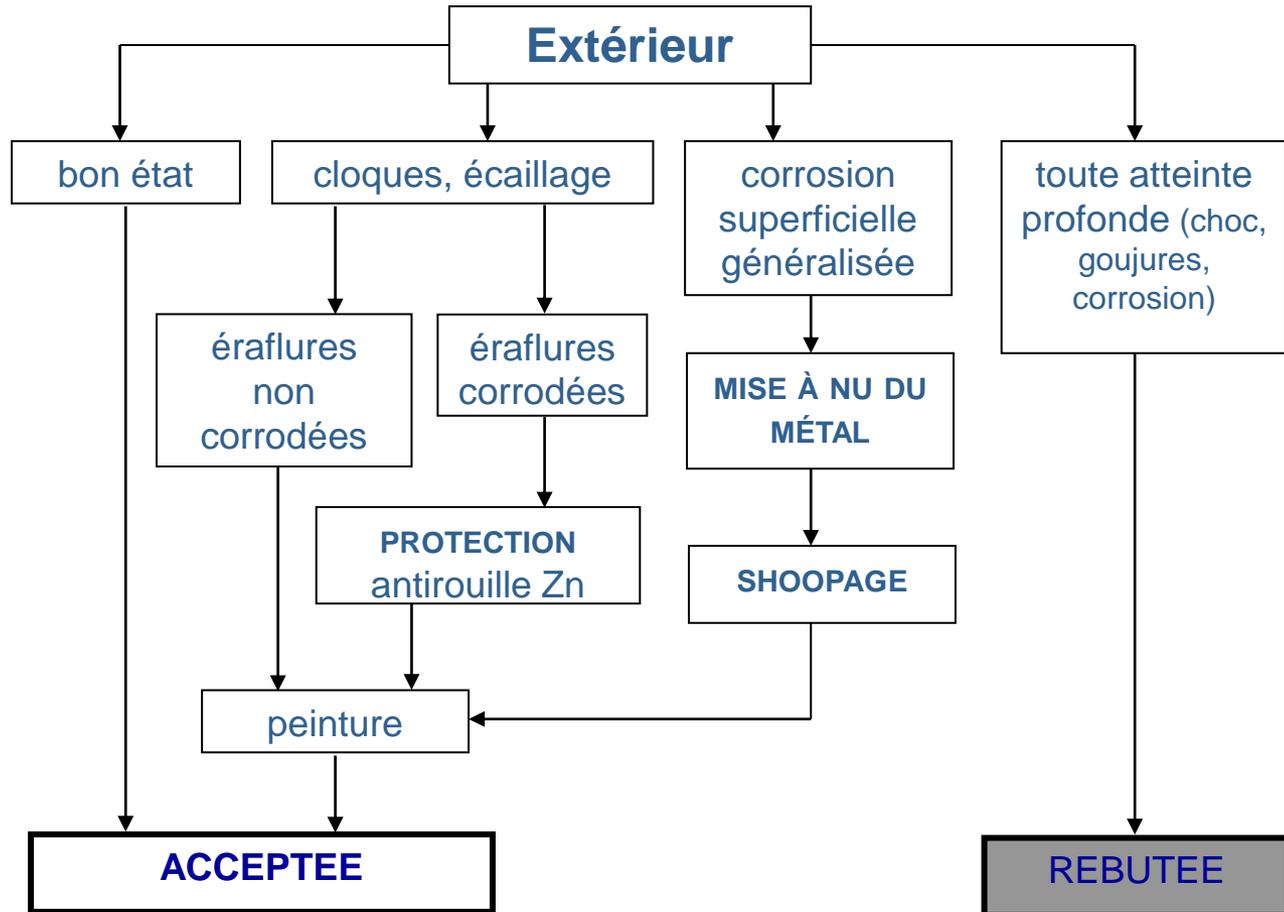
Procédure « Inspection AIR »



Matériel nécessaire
Précautions démontage
Procédure d'inspection
Filetage
Extérieur
Intérieur (critères)
Grenailage - Peinture
Précautions remontage
Aspect administratif
Macarons, certificats...



Procédure « Inspection AIR »



Matériel nécessaire
Précautions démontage
Procédure d'inspection
Filetage
Extérieur
Intérieur (critères)
Grenaillage - Peinture
Précautions remontage
Aspect administratif
Macarons, certificats...



Procédure « Inspection AIR »

Critères acceptation / rejet intérieur

* **Critère 1** : Oxydation superficielle uniforme.

Film d'oxyde parfaitement adhérent, sans piqûre locale. Les parois conservent un aspect métallique de coloration brune.

* **Critère 2** : Petites piqûres réparties.

Petites boursouflures de diamètre 1 à 2 millimètres réparties sur une oxydation superficielle uniforme.

* **Critère 3** : Piqûres regroupées ou en ligne.

Petites boursouflures de diamètre 1 à 2 millimètres pouvant se présenter ou non sur une oxydation superficielle uniforme. Dans ce cas, les piqûres sont rassemblées en une zone de surface limitée ou alignées, en général, suivant une génératrice du tube.

Procédure « Inspection AIR »

Critères acceptation / rejet intérieur

* **Critère 4** : Corrosion feuilletante localisée, écaillage.

Peut s'observer sur une surface oxydée uniformément ou non. Se présente sous l'aspect de plaques d'oxyde (rouille) non adhérent. On retrouve généralement cet oxyde sous forme pulvérulente, dans le fond de la bouteille. C'est l'état qui précède une corrosion généralisée avec piqûres profondes.

* **Critère 5** : Corrosion feuilletante généralisée, écaillage généralisé.

Plaques d'oxyde (rouille) qui se détachent de toute la surface de la bouteille.

* **Critère 6** : Corrosion pulvérulente locale ou généralisée.

L'oxydation apparaît sous forme d'une poudre accrochée à la paroi ou tombée dans le fond de la bouteille.

* **Critère 7** : Corrosion galvanique.

Oxydation intense à proximité immédiate d'un couple d'alliages ou de métaux différents (base de filetage du goulot de la bouteille).

Procédure « Inspection AIR »

Critères acceptation / rejet intérieur

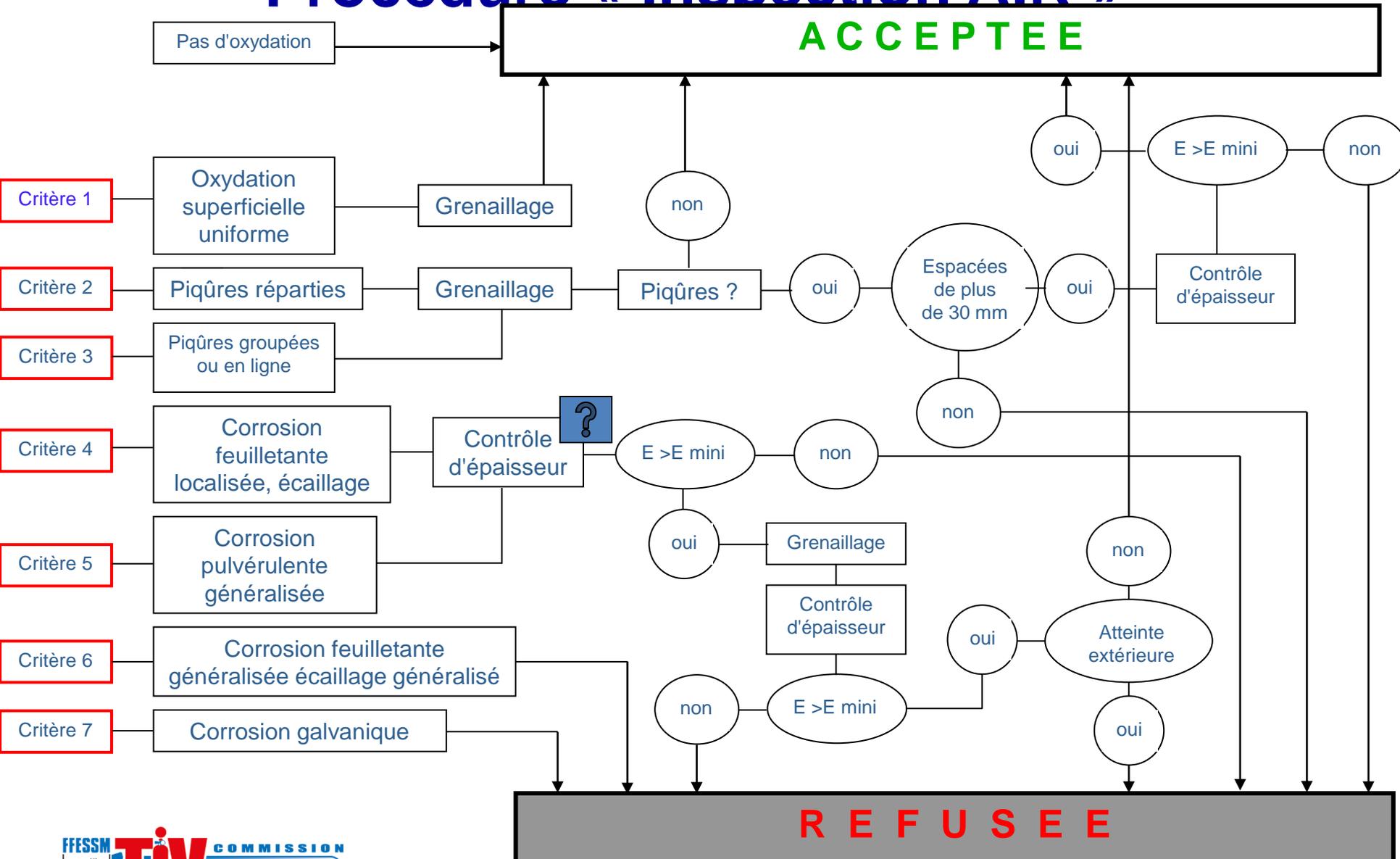
CRITERES ACCEPTABLES :

* **Critère 1** : acceptable

* **Critère 2** : des piqûres de dimension apparente inférieure au millimètre et espacées de 30 millimètres au moins peuvent être acceptées. Si les piqûres sont de diamètre supérieur ou d'espacement inférieur, consulter un spécialiste.

POUR TOUS LES AUTRES CRITERES : en l'absence d'un mesureur à ultrasons, présenter la bouteille à un spécialiste. (voir tableau suivant)

Procédure « Inspection AIR »



Procédure « Inspection AIR »

- Grenailage - Peinture

Questions ?

Matériel nécessaire
Précautions démontage
Procédure d'inspection
Filetage
Extérieur
Intérieur (critères)
Grenailage - Peinture
Précautions remontage
Aspect administratif
Macarons, certificats...

Procédure « Inspection AIR »

- **Précautions lors du remontage**
- Procéder dans l'ordre inverse du démontage en veillant à
 - - nettoyer les filetages
 - - ne pas inter-changer blocs et robinets   
 - - changer le joint de la robinetterie (si nécessaire)
 - - graisser légèrement joint et filetage robinet
 - - ne pas forcer lors du remontage du robinet
 - - serrer (modérément) le robinet

Matériel nécessaire
Précautions démontage
Procédure d'inspection
Filetage
Extérieur
Intérieur (critères)
Grenaillage - Peinture
Précautions remontage
Aspect administratif
Macarons, certificats...

Procédure « Inspection AIR »

COUPLE DE SERRAGE (exemples)

Robinet à filetage conique (bouteille de bouée)	7 daN.m
Robinet à filetage cylindrique (bouteille de bouée)	3 daN.m
Robinet à filetage cylindrique (bouteilles mono et bi)	10 daN.m

Attention : Se référer à la notice du fabricant fournie avec chaque bloc !

Procédure « Inspection AIR »

- **Aspect administratif**
 - Enregistrement des visites
 - Aspect réglementaire

Très important !

Matériel nécessaire
Précautions démontage
Procédure d'inspection
Filetage
Extérieur
Intérieur (critères)
Grenaillage - Peinture
Précautions remontage
Aspect administratif
Macarons, certificats...

Procédure « Inspection AIR »

- **Aspect administratif (suite)**
 - Fiches d'évaluation et suivi archivage sur 6 ans
 - Mise à jour sur l'application TIV.

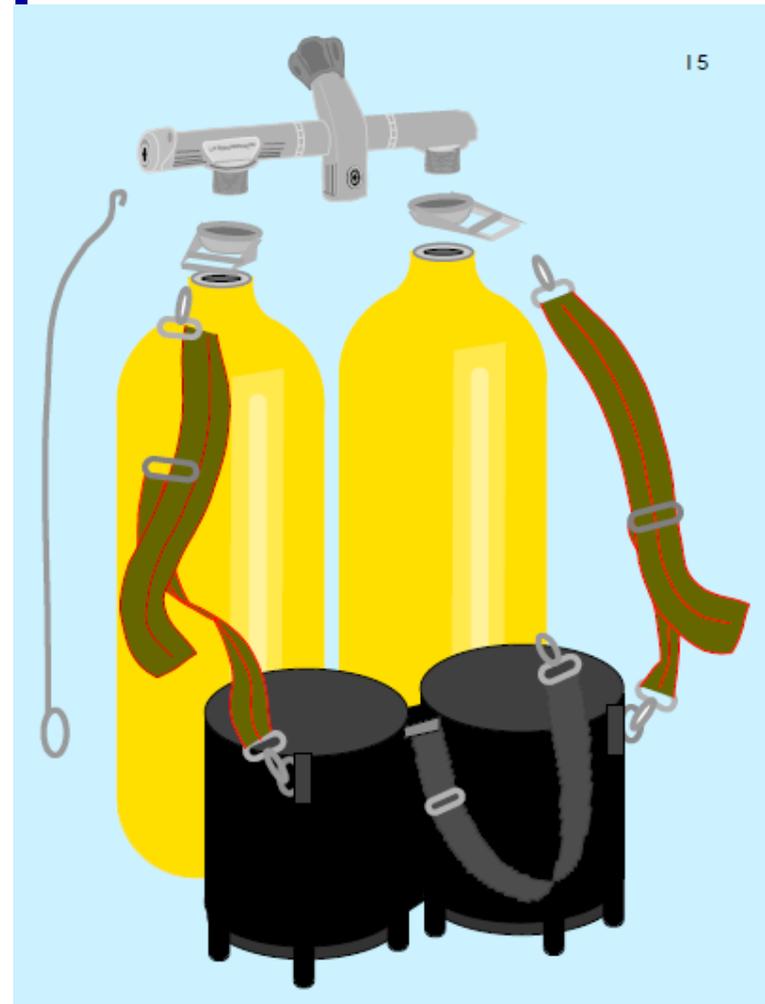
Matériel nécessaire
Précautions démontage
Procédure d'inspection
Filetage
Extérieur
Intérieur (critères)
Grenailage - Peinture
Précautions remontage
Aspect administratif
Macarons, certificats...

Procédure « Inspection AIR »

FIN

- *Merci de votre attention*

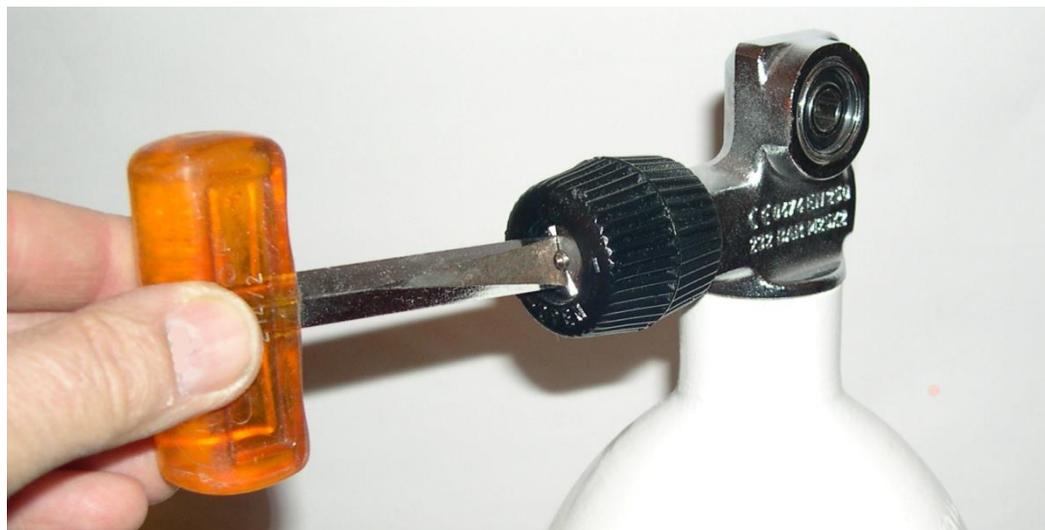
Procédure « Inspection AIR »



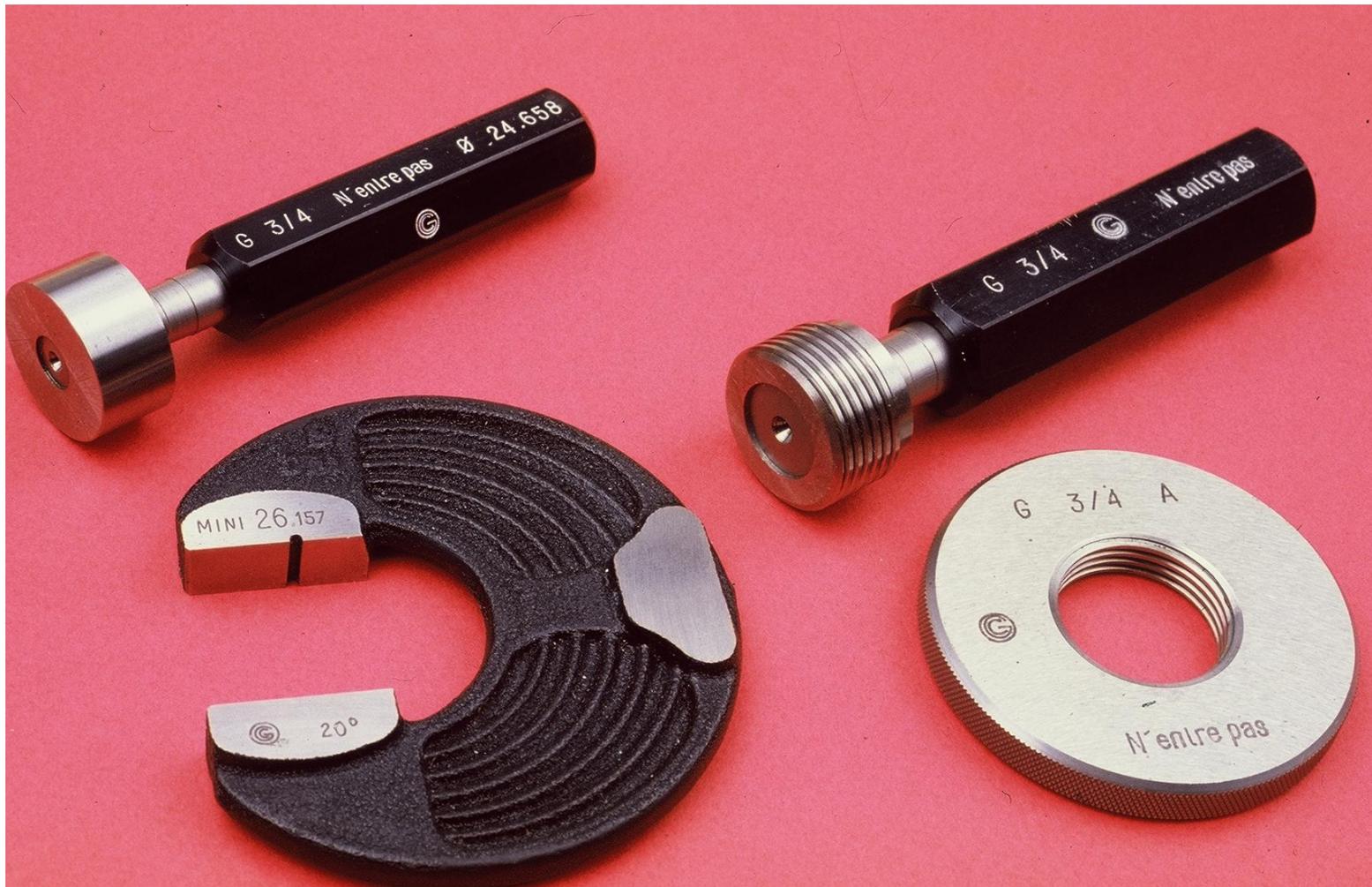
Procédure « Inspection AIR »



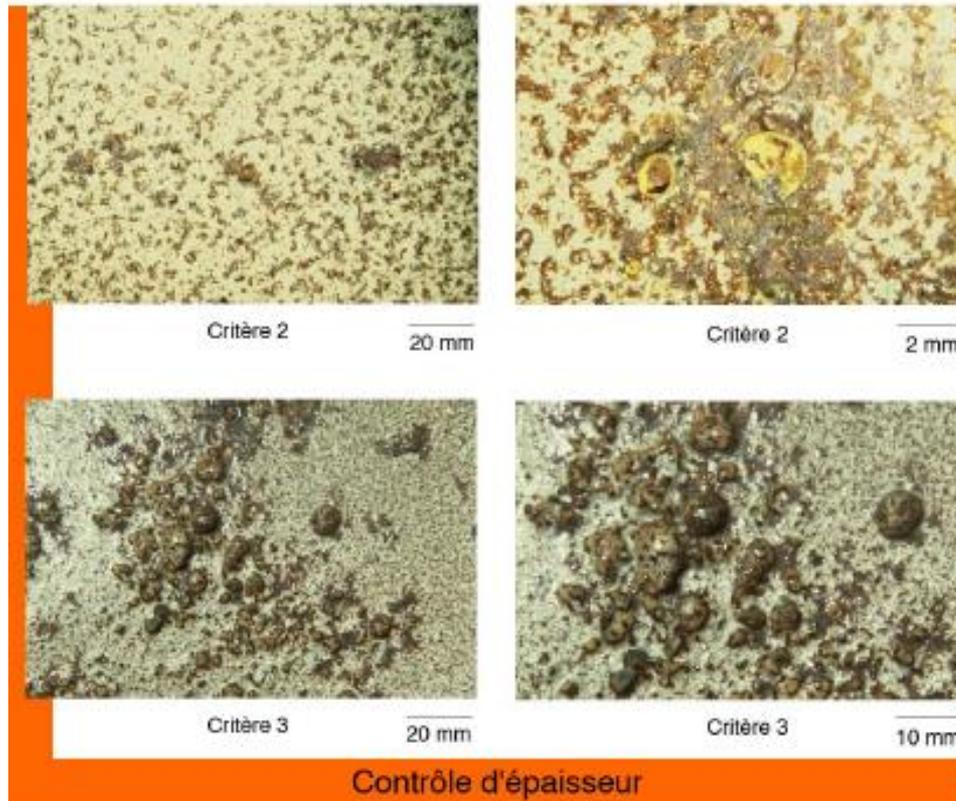
Procédure « Inspection AIR »



Procédure « Inspection AIR »



CRITERES DE L'INSPECTION VISUELLE



CRITERES DE L'INSPECTION VISUELLE

(suite)



Critère 4

20 mm



Critère 5

20 mm



Critère 6

40 mm



Critère 7

10 mm



Corrosion généralisée
(aspect après grenailage)

20 mm



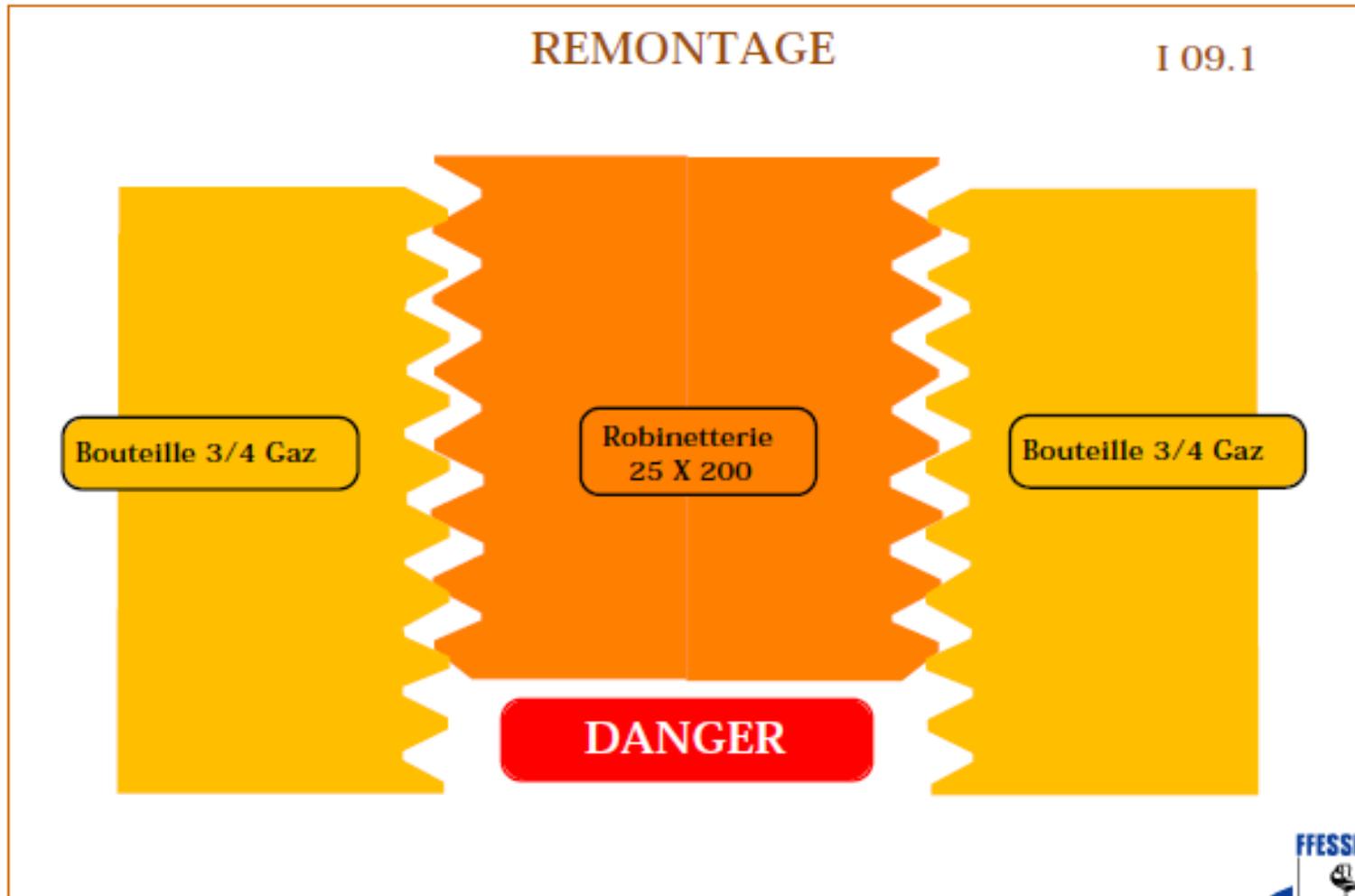
Corrosion généralisée
(aspect après grenailage)

5 mm

Procédure « Inspection AIR »



Procédure « Inspection AIR »



Procédure « Inspection AIR »

FILETAGES DES BOUTEILLES DE PLONGEE

MARQUES	FILETAGES UTILISES EN FRANCE			
BEUCHAT	Avant 1983	1983 / 1984		Depuis 1985
	25 X 200 S.I. R 3/4 DIN 259	25 X 200 S.I. R 3/4 DIN 259 M 25 X 2 6H ISO		M 25 X 2 6H ISO
CAVALERO	Avant 1985	1985		Depuis 1986
	R 3/4 DIN 259	BI 2 X 8,9 L	Mono	M 25 X 2 6H ISO
		3/4 DIN 259	M 25X2 6H ISO	
SCUBAPRO	Avant 1987	1987/1988		1989
	R 3/4 DIN 259	R 3/4 DIN 259 M 25 X 2 6H ISO		M 25 X 2 6H ISO
SPIROTECHNIQUE	Avant 1987		Depuis 1987	
	M 25 X 200 S.I.		M 25 X 2 6H ISO	

Les robinets doivent être montés exclusivement sur des bouteilles de filetage identique. On doit pouvoir monter librement, à la main, et sans jeu excessif, le robinet sur la bouteille puis serrer à la clé dynamométrique : couple 5m.kg. . Un jeu anormal doit conduire à la vérification des filetages à l'aide de bagues et tampons "entre" et "n'entre pas". En cas de doute, consulter un professionnel.

F.F.E.S.S.M. J.P.MONTAGNON



Procédure « Inspection AIR »



