

# ALERTE QUALITE



EXTINCTION  
AUTOMATIQUE

|            |  |                      |                   |
|------------|--|----------------------|-------------------|
| De :       | Nicolas JULIEN   | Réf. : AL/QUAL/24/16 | Date : 17/10/2024 |
| Produits : | <b>Gamme Plénitude ARGO 55, 55<sup>+</sup> et 55<sup>s</sup> et Plénitude CO<sub>2</sub></b> |                      |                   |
| Objet :    | <b>Remplacement des clapets (collecteur - pilotage) et des flexibles de décharge</b>         |                      |                   |

## Remplacement des clapets collecteurs (Plénitude IG 55, 55<sup>+</sup> et 55<sup>s</sup>)

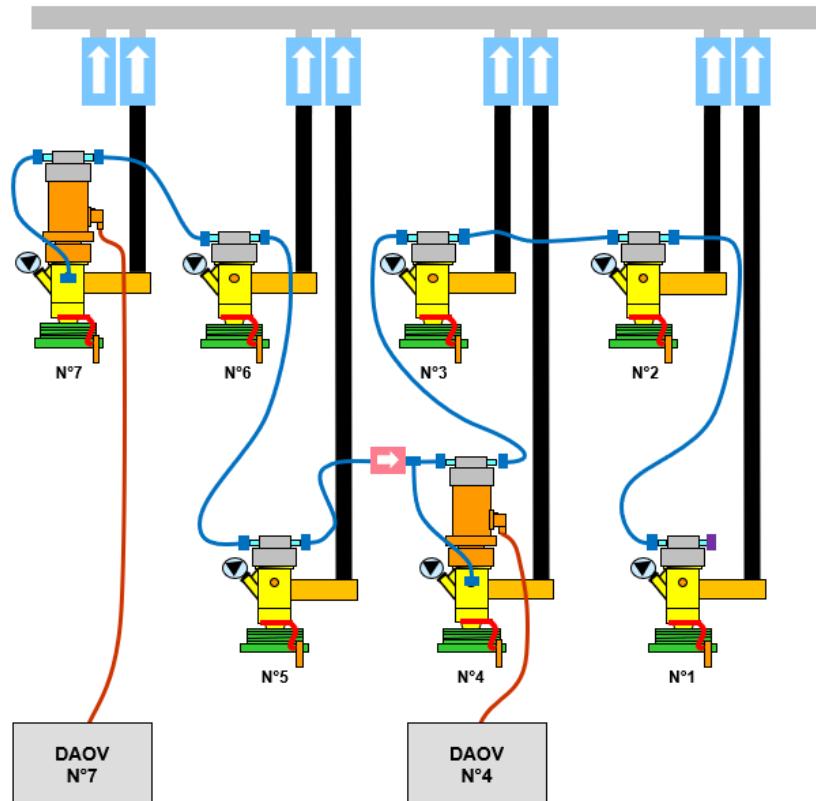
Suite à des déclenchements de réservoirs non souhaités sur des installations en système directionnel, nous avons identifié un défaut d'étanchéité sur des clapets DN15 (743400080) qui équipent les collecteurs des installations Plénitude IG 55, 55<sup>+</sup> et 55<sup>s</sup>.



### Que se passe-t-il si un clapet collecteur est trop fuyard

Dans l'exemple du synoptique ci-contre en système directionnel, si le DAOV N°4 est activé, le réservoir pilote N°4 est déclenché et déclenche à son tour les réservoirs 3, 2 et 1, libérant ainsi le gaz dans le collecteur au travers de leur clapet respectif.

Si le clapet collecteur du réservoir N°6 est trop fuyard, la pression provenant du collecteur jusqu'à la vanne du réservoir N°6 peut être suffisante pour la déclencher. Si c'est le clapet collecteur du réservoir pilote N°7 qui est trop fuyard alors ce dernier se déclenche et déclenche via le circuit de pilotage en cascade l'ensemble des réservoirs en aval N°6 et N°5.



## ■ Amélioration du contrôle qualité et marquage

Le contrôle d'étanchéité demandé dans le cadre de la certification ne demande qu'un contrôle unitaire à la pression d'épreuve à 550 bars mais il n'est pas suffisant pour contrôler l'étanchéité à une pression plus faible.

Nous avons mis en place avec AFT France un contrôle d'étanchéité unitaire comme définie dans la norme EN12094-13.



Mise en pression du clapet à une pression de 20 bars pendant 2 min dans de l'eau. Le clapet est conforme si pas plus de 20 bulles par minute ne s'en échappent. Les clapets anti-retours collecteur DN15 (743400080) conformes sont dorénavant marqués avec la lettre « T » depuis mi-septembre.

## ■ Remplacement des clapets anti-retour collecteur DN15

Tous les lots de fabrication des clapets anti-retour collecteur DN15 sont concernés.

Niveau de criticité selon la configuration pour les gammes Plénitude IG 55/55<sup>+</sup>/55<sup>s</sup> :

| Configuration   | Risque   | Niveau de criticité |
|---|--|---------------------|
| Système directionnel                                    | Déclenchement d'un trop grand nombre de réservoirs.  | Elevé               |
| Système directionnel/centralisé avec châssis de secours | Le risque est de déclencher le châssis de secours lors du déclenchement du châssis principal.  | Elevé               |
| Système centralisé                                      | Dans le cas d'un réservoir fuyard/déclenché par inadvertance, si un clapet situé sur le collecteur est trop fuyard, la vanne de la bouteille liée pourrait à son tour être déclenchée. | Faible              |

Suivant le niveau de criticité, le remplacement des clapets devra être réalisé comme ci-après :

- **Elevé** : le plus rapidement possible soit en amont de la maintenance préventive pour les sites identifiés avec un risque très élevé ou soit lors de la maintenance préventive.
- **Faible** : Lors des opérations de maintenance préventive.

Le remplacement des clapets concerne tous ceux qui sont situés sur le collecteur (c.a.d. même ceux équipés de bouchon). Pour les clapets équipés d'un bouchon (743400027), nous recommandons d'en commander un neuf car ils sont difficiles à démonter.



Clapet avec bouchon à remplacer

## Identification des sites à risque

En complément du niveau de criticité lié à la configuration, l'identification des sites à risque sera réalisée par les agences pour déterminer ceux à prioriser.

La priorisation devra intégrer par exemple la typologie du client (Data center, SEVESO, etc...), les installations où il y a un grand écart entre le nombre de bouteilles pouvant être déclenchées et le nombre de bouteilles prévues de la plus petite zone d'extinction.

## Nota :

Un fichier Excel sera très prochainement partagé aux managers listant les sites où nous avons livré des réservoirs IG 55 afin de définir les priorités de ceux où nous devons intervenir.

Des sessions vont être positionnées avec les managers des agences Install et service pour échanger sur la mise en œuvre.

Pour les installations en-cours et à venir pour lesquelles les collecteurs ont été livrés avant fin septembre, il faudra contrôler la présence du « T » sur le clapet et les remplacer si absent.

## ■ Remplacement des clapets collecteurs DN15 après déclenchement

Les clapets anti-retours collecteur DN15 (743400080) devront dorénavant être remplacés après chaque lâcher (uniquement ceux qui auront été sollicités, soit ceux où le gaz est passé au travers du clapet).

## Remplacement des clapets pilotes (Plénitude IG 55, 55+ et 55S / Plénitude CO2)

Suite à des déclenchements de réservoirs non souhaités sur des installations en système directionnel, nous avons identifié une incompatibilité avec les clapets anti-retour 1/4" de circuit de pilotage (399805) pour assurer une étanchéité parfaite avec du gaz.

### ■ Changement de référence, mise en place d'un contrôle qualité et marquage

Nous avons identifié avec AFT un clapet similaire (399838) qui est compatible avec le gaz.

Un contrôle d'étanchéité unitaire a également été mis en œuvre afin de contrôler leur étanchéité telle que définie dans la norme EN12094-13.

Ancien clapet



Nouveau clapet



Mise en pression à 3 bars pendant 2 min puis à 50 bars pendant 2 min dans de l'eau. Le clapet est conforme si aucune bulle ne s'en échappe. Les clapets anti-retour pilote 1/4" (399838) testés conformes sont marqués avec la lettre « T ».

Le nouveau clapet pilote 1/4" (399838) est référencé sous le code article 443400327.

Le clapet pilote 1/4" (399805) référencé 443400727 va être désactivé.

La nomenclature MOVEX/JDE du Kit clapet ainsi que les tarifs 443400758 ont été mis à jour.

| Code article | Libellé                                 | Prix d'achat | IN      | TP       |
|--------------|---|--------------|---------|----------|
| 443400727    | Clapet pilote 1/4" (399805) Ancien      | 13,23 €      | 47,00 € | 57,00 €  |
| 443400327    | Clapet pilote 1/4" (399838) Nouveau     | 21,80 €      | 77,00 € | 94,00 €  |
| 443400758    | Kit clapet pilote (avec ancien clapet)  | 16,15 €      | 54,78 € | 66,66 €  |
|              | Kit clapet pilote (avec nouveau clapet) | 24,72 €      | 83,85 € | 102,03 € |

Nous disposons de stock de clapet pilote 1/4" (399838).

### ■ Remplacement des clapets anti-retour 1/4" pilote / modification du réseau de pilotage

Tous les lots de fabrication des clapets anti-retour pilote 1/4" sont concernés.

**Niveau de criticité selon la configuration pour les gammes Plénitude IG 55/55+/55s et Plénitude CO2 :**

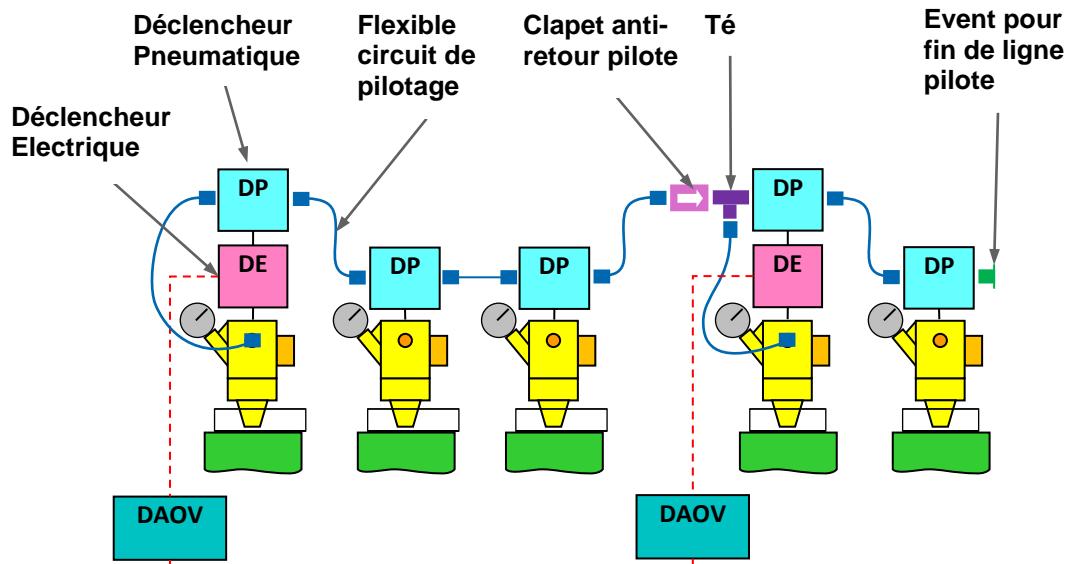
| Configuration                                       | Risque   | Niveau de criticité |
|---|--|---------------------|
| Système directionnel                                | Déclenchement d'un trop grand nombre de réservoirs.                                      | Elevé               |
| Système directionnel avec platines de déclenchement | Déclenchement d'un trop grand nombre de réservoirs.                                      | Elevé               |
| Système centralisé                                  | En système centralisé le circuit de pilotage ne contient pas de clapet anti-retour 1/4". | Aucun               |

**Suivant le niveau de criticité, le remplacement des clapets ou la modification du réseau de pilotage devra être réalisé comme ci-après :**

- **Elevé :** le plus rapidement possible soit en amont de la maintenance préventive pour les sites identifiés avec un risque très élevé ou soit lors de la maintenance préventive.

## Gamme Plénitude IG 55, 55<sup>+</sup> et 55<sup>s</sup>

### Schéma de principe d'un système directionnel **AVEC** clapet anti-retour pilote



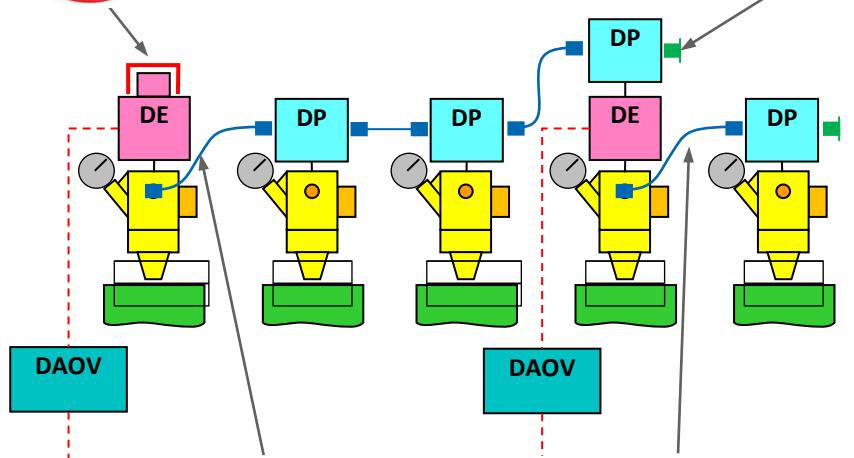
### Schéma de principe d'un système directionnel **SANS** clapet anti-retour pilote

Pour les systèmes directionnels en gamme plénitude IG 55, 55<sup>+</sup> et 55<sup>s</sup>, le réseau de pilotage devra être modifié pour ne plus utiliser de clapets si l'architecture de l'installation le permet. Pour supprimer les clapets, il faudra cependant prévoir des événements de fin de ligne pilote 443400786 (du même nombre que de clapets pilote à supprimer) ainsi qu'un bouchon de protection à positionner sur le 1<sup>er</sup> réservoir pilote. Le couple de serrage des DP sur DE et des DP/DE sur Vanne est de 50 +0/-15 Nm.

**Retrait du DP et mise en place d'un bouchon de protection**



**Ajout d'un événement pour fin de ligne pilote**



**Raccordement du flexible de la sortie prise de pression de la vanne pilote vers le DP suivant**

## Gamme Plénitude CO<sub>2</sub>

Schéma de principe d'un système directionnel avec platines de déclenchement **AVEC** clapets anti-retour pilote

### Platine de déclenchement

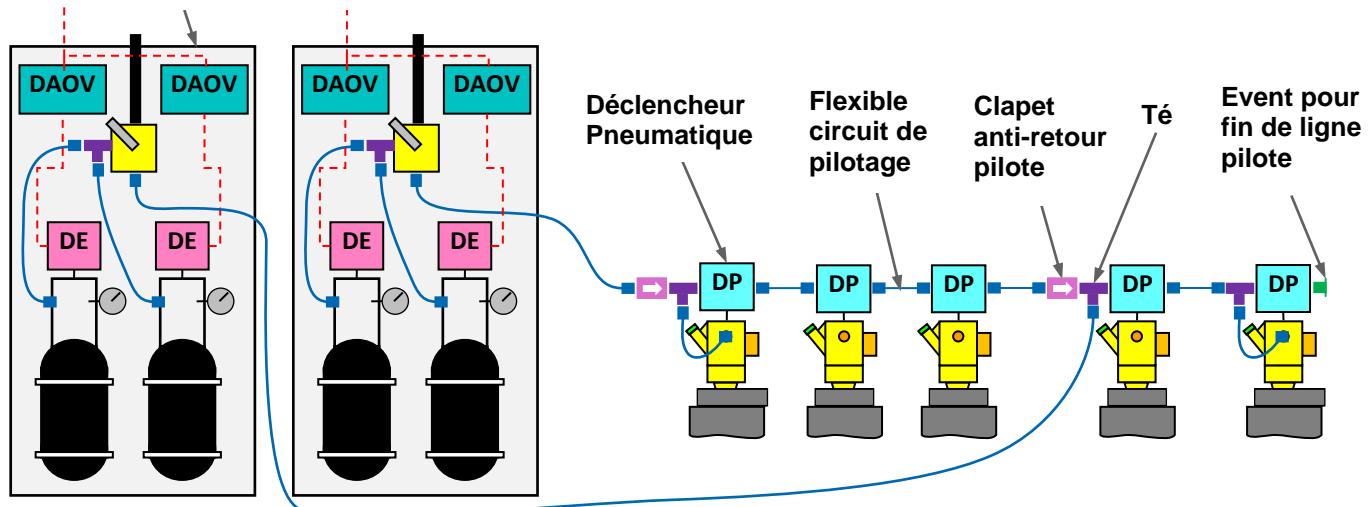
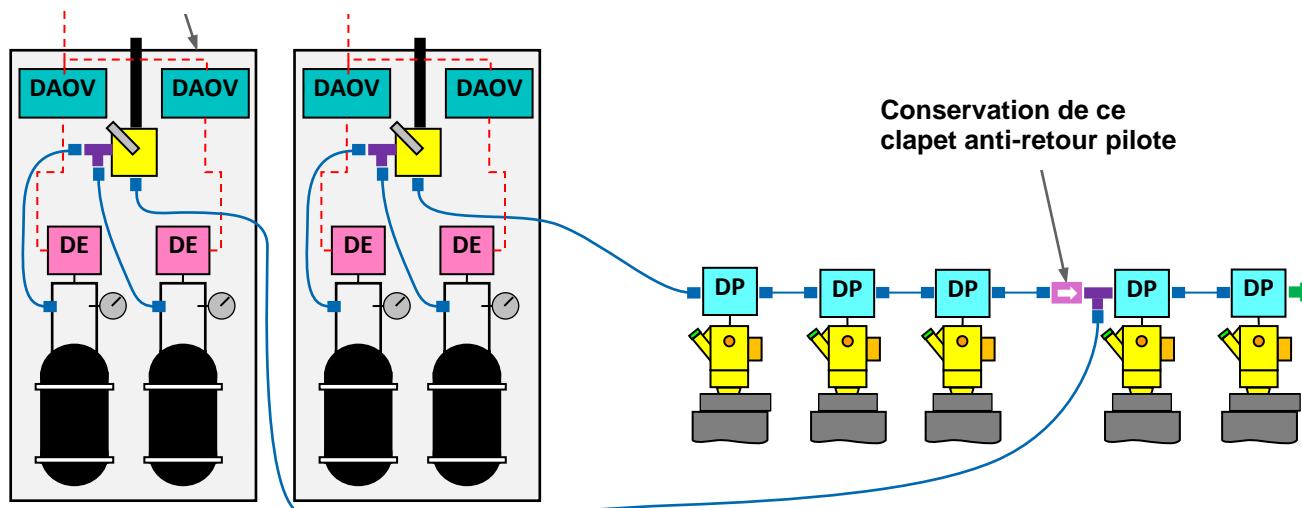


Schéma de principe d'un système directionnel avec platines de déclenchement **AVEC** réduction du nombre de clapet

Pour les systèmes directionnels en gamme plénitude CO<sub>2</sub>, le réseau de pilotage devra être modifié pour n'utiliser que le(s) clapet(s) nécessaire(s) pour dissocier les groupes de bouteille.

### Platine de déclenchement



### Identification des sites à risque

En complément du niveau de criticité lié à la configuration, l'identification des sites à risque sera réalisée par les agences pour déterminer ceux à prioriser.

La priorisation devra intégrer la typologie du client (Data center, SEVESO, etc...), les installations où il y a un grand écart entre le nombre de bouteilles pouvant être déclenchées et le nombre de bouteilles prévues de la plus petite zone d'extinction.

### Nota :

Un fichier Excel sera très prochainement partagé pour vous permettre d'identifier les sites où nous avons livré des réservoirs IG 55 et CO<sub>2</sub>. Des sessions vont être positionnées avec les managers des agences Install et service pour échanger sur la mise en œuvre.

Pour les installations directionnelles en-cours et à venir, il est nécessaire de prévoir si besoin le matériel complémentaire et/ou appliquer la nouvelle méthode de mise en œuvre du circuit de pilotage.

Les manuels seront mis à jour pour intégrer les nouvelles méthodes de raccordement des circuits de pilotage.

#### ■ Remplacement des clapets anti-retour pilote après déclenchement

Les clapets anti-retour pilote 1/4" (443400327) devront dorénavant être remplacés après chaque lâcher (uniquement ceux qui auront été sollicités, soit ceux où le gaz est passé dans le clapet).

## Remplacement des flexibles de décharge (Gammes Plénitude)

Dans le cadre des installations d'extinction que nous installons et maintenons, la marque A2P exige que les éléments constitutifs de l'installation soient conformes à ceux définis dans la liste A2P composants (fabricant et référence du fabricant).



#### ■ Quid des accessoires installés par EFMT et d'AIR3

Nous avons tout récemment découvert qu'EFMT et AIR3 installaient des flexibles de décharge fabriqués par MANULI qui ne sont pas dans les listes A2P de nos gammes. Ces matériels ne disposent pas de certificat CPR délivré par le CNPP attestant de leurs conformités à la norme EN 12094-8. Par conséquent, les installations équipées avec ces flexibles installés sous cette marque ne sont pas conformes.

La fourniture de ces matériels en complément des remplacements des réservoirs par ces sous-traitants n'était à l'origine pas prévue. Ainsi, ces fournisseurs n'avaient pas la connaissance exacte des différentes listes A2P de nos gammes d'extinction.

Nota : En règle générale, dès lors que le matériel est référencé à Pierrelaye, nous vous invitons fortement à vous procurer le matériel sur notre stock central.

#### ■ EFMT

Ne livre plus depuis le 30 septembre de flexible de décharge en marque MANULI.

Seuls ceux d'AFT France (sans anti-fouet) sont autorisés.

EFMT fournissait très majoritairement des flexibles de chez AFT. Il s'approvisionnait occasionnellement chez MANULI lorsque les délais d'AFT étaient trop longs.

#### ■ AIR3

Ne livre plus depuis le 30 septembre de flexible de décharge en marque MANULI.

AIR3 n'a qu'un seul fournisseur de flexible qui est MANULI.

Nous avons donc interdit à AIR3 de fournir des flexibles.

Vous devez donc approvisionner les flexibles depuis le stock central.

Les composants des listes A2P qu'ils fournissent en compléments des bouteilles à savoir les flexibles de décharge et manocontact ont été communiqués à EFMT et AIR3. Lors des commandes, il est aussi important de leurs préciser pour quel type de matériel les commandes de composants sont prévues afin qu'ils puissent prévoir les bonnes références de matériel.

#### ■ Contrôle des flexibles de décharge

Lors des opérations de maintenance préventive la marque des flexibles devra être contrôlée afin de s'assurer qu'ils soient conformes.

En cas de non-conformité, ils devront être remplacés.



## Prise en charge des coûts de non-qualités

Les Coûts de Non-Qualités seront pris en charge pour les clapets et flexibles de décharge selon le processus habituel.

