

**SERVICE APRES VENTE
RESERVOIRS**



Société CHARLATTE RESERVOIRS

17 rue Paul Bert
89400 MIGENNES
Tel : 03.86.92.30.14
Fax : 03.86.92.30.01

E-mail : reservoir@charlattereservoirs.fayat.com
site internet : www.charlatte.fr

Sommaire

❖ <i>Présentation</i>	1
❖ <i>Nous contacter</i>	4
❖ <i>Procédure d'inspection : phase 1</i>	
Graphe des étapes.....	5
Annexe 1 : procédure détaillée.....	6
❖ <i>Procédure de requalification : phase 2</i>	
Graphe des étapes.....	8
Annexe 2: procédure détaillée.....	9
❖ <i>Annexe 3 : détails des prestations et pièces détachées</i>	10
❖ <i>Annexe 4 : Bordereau de réception de travaux/services</i>	12
❖ <i>Annexe 5 : Procès verbal de visite avant requalification</i>	13
❖ <i>Annexe 6 : Demande de devis pour un chiffrage</i>	14

Service après vente réservoirs Charlatte

Présentation :

La société Charlatte, certifiée ISO 9001 version 2000, fabriquant depuis plus de 40 ans de réservoirs hydropneumatiques (surpresseur, anti-bélier, vase d'expansion) a créé il y a une dizaine d'années un service d'assistance technique, ayant pour finalité le service après vente des réservoirs, sur le territoire national comme à l'international.

Ce service après vente est capable d'assurer différentes missions, à savoir :



Conseils techniques aux clients sur la bonne installation et la mise en service des produits de la société appuyés par une documentation et différentes spécifications techniques consultables sur le site Internet

www.charlatte.fr

Aide et assistance technique sur site pour effectuer la mise en service de ces accumulateurs.





Identification et commercialisation de l'ensemble des pièces détachées composant nos produits depuis une quarantaine d'années.

Interventions sur site pour le remplacement de vessies, d'équipement de niveau, etc.....



Effectuer sur le site les contrôles et requalifications décennales des réservoirs sous pression, ceci dans le cadre de la nouvelle réglementation européenne en vigueur des équipements sous pression (DESP 97/23 CE) et par l'arrêté ministériel du 15 mars 2000.

Vous êtes utilisateurs de réservoirs sous pression (surpresseur, anti-bélier, vase d'expansion). A ce titre, nous attirons votre attention sur l'obligation de soumettre vos réservoirs à des inspections réglementaires à 40 mois et des requalifications décennales selon la législation en vigueur.

Rappel :

L'arrêté ministériel du 15 mars 2000 précise la périodicité des inspections et des requalifications périodiques auxquelles sont soumis les accumulateurs hydropneumatiques dont le produit PS.V est supérieur à 200 bar.litres, et dont la pression maximale de service dépasse 4 bars. Ces inspections et requalifications doivent être effectuées à la demande de **l'exploitant**. Les appareils et accessoires doivent être constamment en bon état. Le propriétaire est tenu d'assurer en temps utile les nettoyages, réparations et remplacements nécessaires.

L'inspection consiste en une visite interne et externe de l'équipement après mise à nu de toutes les parties amovibles ainsi qu'une vérification des accessoires de sécurité aussi souvent qu'il est nécessaire en fonction des risques de détérioration. Une mesure des épaisseurs de tôle est à réaliser afin de déterminer la faisabilité de requalification. Pour les accumulateurs hydropneumatiques, les inspections périodiques sont à faire **au minimum tous les 40 mois**.

La requalification consiste en une inspection interne externe et un test hydraulique de l'équipement à sa pression d'épreuve, et en une vérification des accessoires de sécurité, avec re-étalonnage ou remplacement, ainsi que de l'existence et de l'exactitude des documents associés à l'équipement pression. La requalification des équipements sous pression (accumulateurs hydropneumatiques) est **obligatoire tous les 10 ans**. Sa validation est effectuée par un organisme agréé.

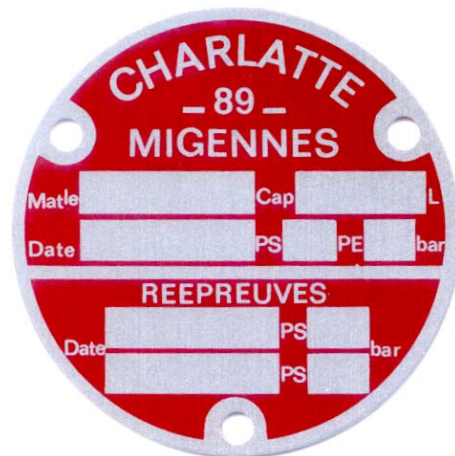
NB : Lors d'une installation à **l'étranger**, la réglementation dépend du pays d'installation. Se référer à la réglementation en vigueur dans le pays concerné.

Mode opératoire :

Intervenant sur des installations dont nous ne connaissons généralement pas l'état global des réservoirs existants (aspect interne principalement), nous réalisons systématiquement pour les appareils arrivant en date de requalification deux interventions distinctes et séparées dans le temps (inspection et requalification).

Ceci est indispensable afin de vérifier d'une part la faisabilité de la requalification et d'autre part, l'existence et l'état des organes de sécurité équipant l'installation. Enfin, la bonne tenue dans le temps de la vessie neuve remontée systématiquement en phase finale des travaux est garantie.

Pour tout renseignement complémentaire (chiffrage d'intervention, pièces détachées, etc.), **munissez-vous des données inscrites sur la plaque constructeur du réservoir** (numéro d'identification, pression de service, pression d'épreuve, date complète de la première épreuve et année de fabrication). La société Charlatte et son responsable service après vente sont à votre disposition.



Contacts :

[Service Après-vente](#)



CHARLATTE RESERVOIRS
17, rue Paul Bert
89400 MIGENNES

Téléphone : 03.86.92.30.14

Télécopie : 03.86.92.30.01

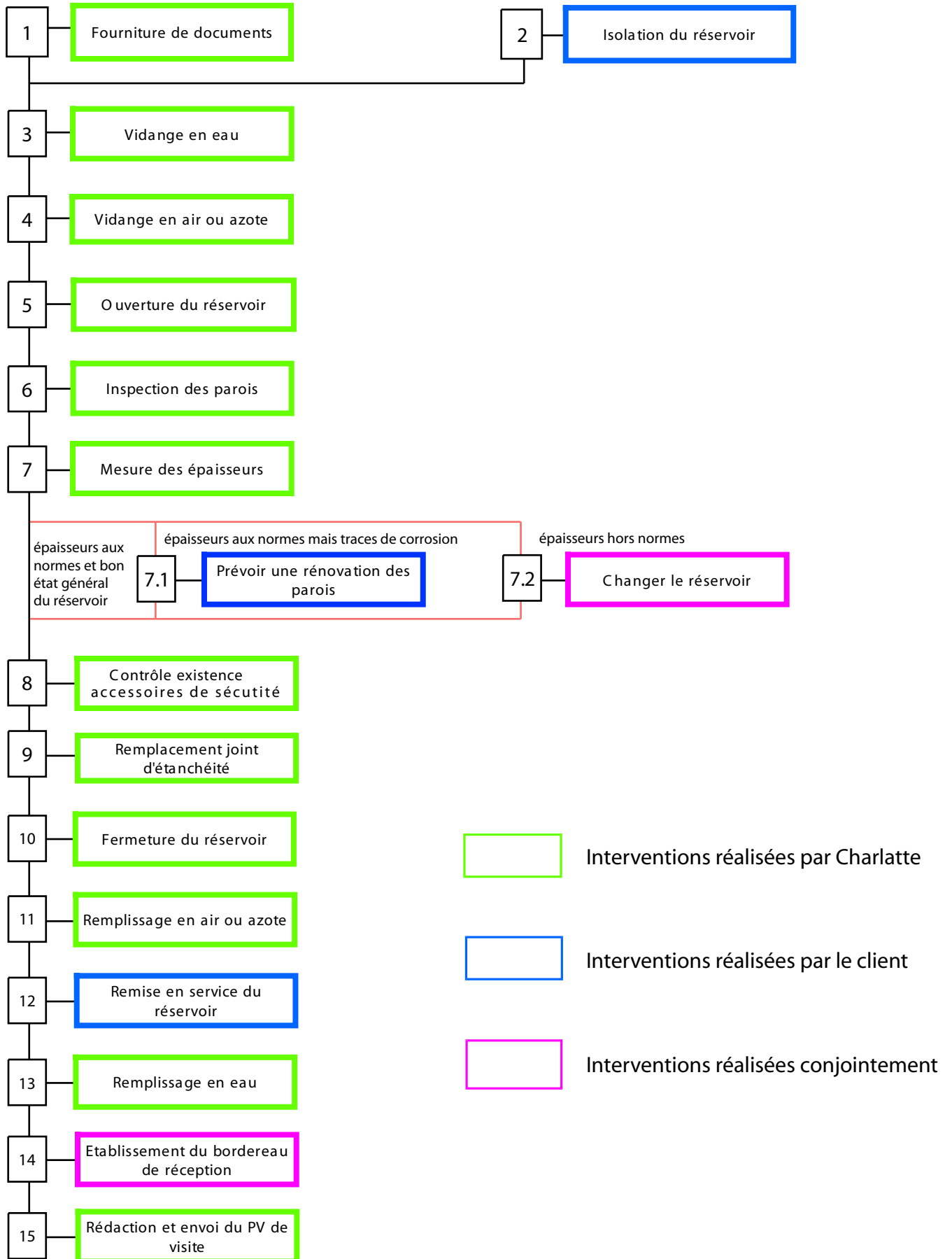
reservoir@charlattereservoirs.fayat.com

www.charlatte.fr

Responsable SAV Alain Ansel a.ansel@charlattereservoirs.fayat.com **06.80.31.20.25**

Technicien SAV Marc Blauvac m.blauvac@charlattereservoirs.fayat.com **06.80.31.55.58**

PROCEDURE D'INSPECTION : PHASE 1



PROCEDURE D'INSPECTION : PHASE 1

Cette procédure d'inspection peut se décomposer en quinze étapes distinctes à réaliser soit par le technicien S.A.V de la Société Charlatte, soit par le client, soit à effectuer conjointement.

Il est important de respecter l'ordre de la procédure afin d'obtenir un résultat maximal.

- ◆ **Etape 1** : Le technicien S.A.V de la Société Charlatte va commencer la procédure en se munissant des documents nécessaires à l'intervention. A savoir le procès verbal d'épreuve d'origine des équipements (réservoirs sous pression) ainsi que de l'état descriptif des réservoirs. Dans le cas où il s'agirait d'un réservoir sur mesure, il devra également se munir des plans côtés.

Si les réservoirs à inspecter ne sont pas des réservoirs CHARLATTE, le client devra fournir les documents énoncés ci-dessus.

- ◆ **Etape 2** : Pendant que notre technicien fait l'inventaire des documents nécessaires à l'inspection, le client est chargé de consigner l'installation et d'isoler les réservoirs afin d'opérer en toute sécurité.
- ◆ **Etape 3** : Une fois le réservoir isolé du réseau, le technicien va vidanger le ballon en eau.
- ◆ **Etape 4** : Après être vidangé en eau, le réservoir est vidangé en air (ou en azote le cas échéant).
- ◆ **Etape 5** : Dès que le réservoir est totalement vidangé, le technicien Charlatte va pouvoir l'ouvrir en retirant l'orifice de visite (si le réservoir en est pourvu).
- ◆ **Etape 6** : L'ouverture du réservoir va permettre de visualiser l'état interne des parois, et de détecter d'éventuelles traces de corrosion et ainsi d'établir un premier diagnostic visuel de l'état du ballon.
- ◆ **Etape 7** : Après l'analyse visuelle de l'état global (interne et externe) du réservoir, la seconde étape essentielle au diagnostic du ballon est le relevé des épaisseurs de matières. Les relevés sont effectués à l'aide d'appareils de mesure numérique fonctionnant par ultrasons. Les documentations d'étalonnage des appareils et les tolérances des calibrages sont disponibles auprès du technicien.

Une fois l'analyse visuelle et les relevés d'épaisseurs effectués, trois cas de figure peuvent apparaître :

- Les épaisseurs respectent les normes des appareils sous pression et aucune trace de corrosion n'est à signaler : le réservoir est en parfait état et peut être présenté pour une éventuelle requalification.

- Les épaisseurs correspondent aux normes mais quelques traces de corrosion sont détectées sur les parois internes du ballon : une rénovation interne du réservoir est nécessaire (sablage + peinture). Cette opération est à la charge du client et peut être confiée à un organisme spécialisé. La société Charlatte est en mesure de réaliser cette rénovation. Le client devra cependant déposer le réservoir et le faire parvenir aux ateliers Charlatte de Migennes (89).

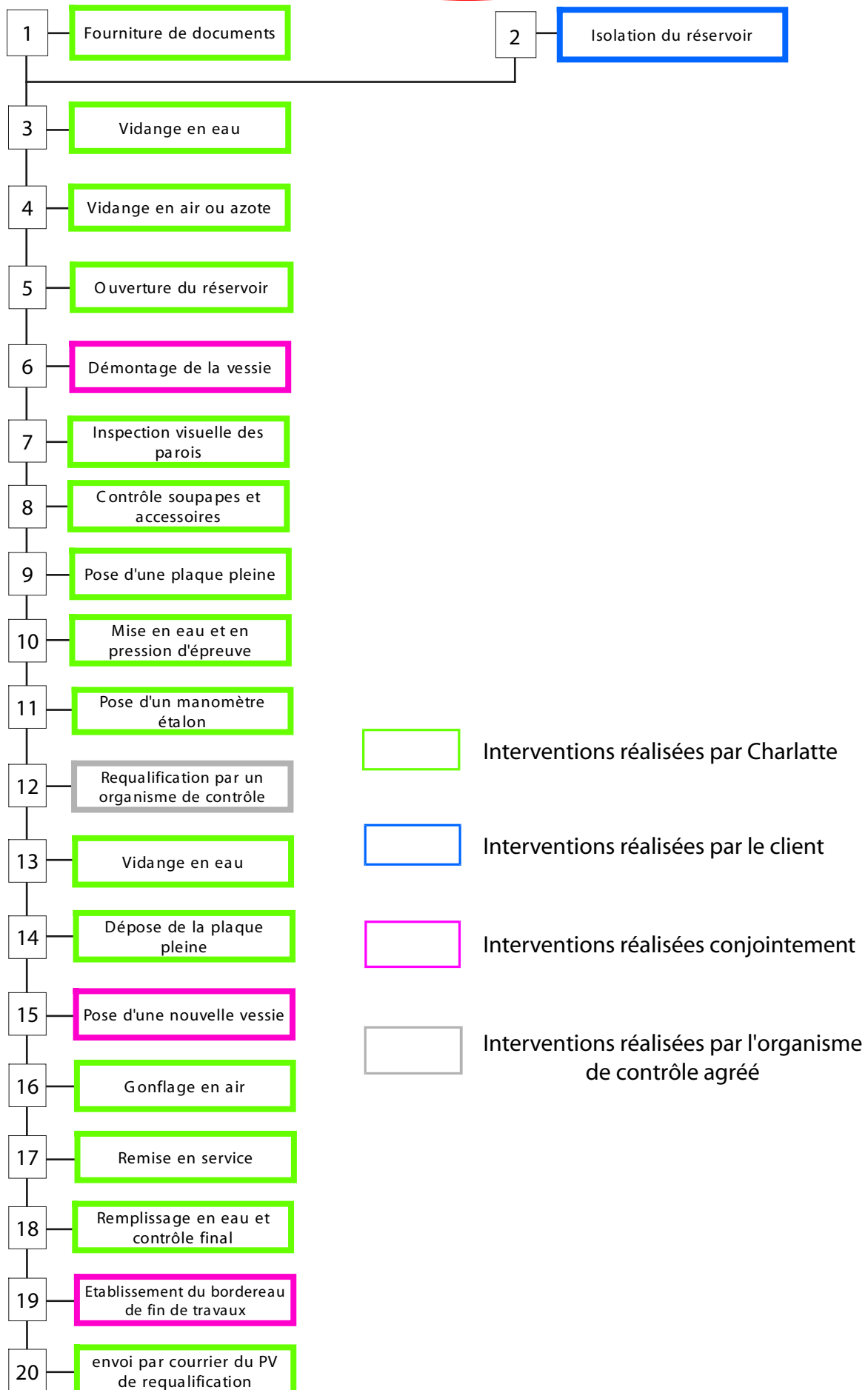
- Les relevés d'épaisseurs sont insuffisants vis à vis des normes ou les soudures sont corrodées. Le réservoir sera déclaré hors usage. Il sera recommandé de le changer dans les plus brefs délais pour se mettre en conformité avec la réglementation en vigueur.

- ◆ **Etape 8** : Une vérification de l'existence d'accessoires de sécurité va désormais être réalisée. Notre technicien va vérifier le bon fonctionnement des différents accessoires équipant le réservoir (clapets, équipements de niveau, des vannes d'isolement, etc).

Une attention particulière sera portée sur l'existence des accessoires de sécurité. **Dans le cas d'absence de soupape de sécurité, il sera demandé au client de fournir les courbes de pression des pompes qui permettent de vérifier que le réservoir ne fonctionne pas au dessus de sa pression de service.**

- ◆ **Etape 9** : Avant de refermer le réservoir, le technicien va remplacer le joint de l'orifice de visite, afin d'assurer au réservoir une parfaite étanchéité lors de sa remise en service.
- ◆ **Etape 10** : Le contrôle visuel interne et externe du réservoir ainsi que les relevés d'épaisseurs étant achevés, le technicien va refermer le ballon en resserrant l'orifice de visite.
- ◆ **Etape 11** : Après avoir refermé le réservoir, le technicien Charlatte va procéder au remplissage en air. Dans le cas où le client désirerait un remplissage en azote, son approvisionnement en serait à sa charge. Nous restons à votre disposition pour le calcul des quantités nécessaires. A l'issue de ce remplissage, une vérification d'étanchéité du réservoir sera effectuée au mille bulles.
- ◆ **Etape 12** : Le réservoir va ensuite être raccordé au réseau pour effectuer sa remise en service.
- ◆ **Etape 13** : Après le remplissage en air, c'est le remplissage en eau qui va être effectué. On procèdera aux essais de fonctionnement et au contrôle final des étanchéités.
- ◆ **Etape 14** : Reste au technicien de faire compléter et émarger au client le bordereau de réception de fin de travaux (AQ 0271, annexe 4).
- ◆ **Etape 15** : La procédure d'inspection est terminée. Le client recevra le procès verbal de visite (AQ 0049, annexe 5) rédigé et envoyé par courrier, précisant les conclusions des travaux effectués ainsi que de l'état général du réservoir.

PROCEDURE DE
REQUALIFICATION :
PHASE 2



PROCEDURE DE REQUALIFICATION : PHASE 2

Cette procédure de requalification peut se décomposer en vingt étapes distinctes à réaliser par le technicien S.A.V de la Société Charlatte, par le client, par l'organisme de contrôle agréé ou à effectuer conjointement.

Il est important de respecter l'ordre de la procédure afin d'obtenir un résultat maximal.

La société Charlatte se charge de convoquer un organisme de contrôle agréé chez le client afin de valider la requalification le jour de l'intervention.

- ◆ **Etape 1** : Le technicien S.A.V de la Société Charlatte va commencer la procédure en se munissant des documents nécessaires à l'intervention. A savoir le procès verbal d'épreuve d'origine des équipements (réservoirs sous pression) ainsi que de l'état descriptif des réservoirs. Dans le cas où il s'agirait d'un réservoir sur mesure, il devra également se munir des plans côtés.

Si les réservoirs à inspecter ne sont pas des réservoirs CHARLATTE, le client devra fournir les documents énoncés ci-dessus.

- ◆ **Etape 2** : Pendant que notre technicien fait l'inventaire des documents nécessaires à l'inspection, le client est chargé de consigner l'installation et d'isoler les réservoirs afin d'opérer en toute sécurité.
- ◆ **Etape 3** : Une fois le réservoir isolé du réseau, le technicien va vidanger le ballon en eau.
- ◆ **Etape 4** : Après être vidangé en eau, le réservoir est vidangé en air (ou en azote le cas échéant).
- ◆ **Etape 5** : Dès que le réservoir est totalement vidangé, le technicien Charlatte va pouvoir l'ouvrir en retirant l'orifice de visite (si le réservoir en est pourvu).
- ◆ **Etape 6** : Notre technicien va pouvoir déposer la vessie (si le réservoir en est muni). Cette opération est nécessaire afin que l'organisme agréé puisse vérifier l'état interne du réservoir et déceler les fuites éventuelles de la vessie usagée. Cette opération est à réaliser conjointement car elle reste très délicate.
- ◆ **Etape 7** : Une fois le réservoir totalement vide, il va être possible de visualiser l'état interne des parois, et de détecter d'éventuelles traces de corrosion et ainsi d'établir un diagnostic visuel de l'état du ballon.
- ◆ **Etape 8** : Une inspection des accessoires va désormais être réalisée. Notre technicien va vérifier le bon fonctionnement des clapets, des équipements de sécurité, des vannes d'isolement, etc.

Une attention particulière sera portée sur la vérification des accessoires de sécurité. **Dans le cas d'absence de soupape de sécurité, il sera demandé au client de fournir les courbes de pression des pompes qui permettent de vérifier que le réservoir ne fonctionne pas au dessus de sa pression de service.**

- ◆ **Etape 9** : Le technicien Charlatte va poser une plaque pleine sur la bride de sortie afin de fermer complètement le réservoir et de passer au test hydraulique.
- ◆ **Etape 10** : La mise en eau du réservoir va être effectuée et le ballon va être mis sous pression. Cette pression d'épreuve est inscrite sur la plaque constructeur du réservoir et est environ une fois et demie supérieure à la pression de service.
- ◆ **Etape 11** : Notre technicien va procéder à la pose d'un manomètre étalon afin de visualiser les éventuelles chutes de pression dans le ballon ce qui signifierait une non étanchéité du réservoir.
- ◆ **Etape 12** : Si la pression du ballon n'a pas varié pendant la durée du test hydraulique c'est que le réservoir est en parfait état et l'organisme de contrôle va valider la requalification et ainsi certifié le bon état de marche du réservoir en toute sécurité.
- ◆ **Etape 13** : Le réservoir va ensuite être vidangé en eau pour la remise en service.
- ◆ **Etape 14** : On peut désormais déposer la plaque pleine car le test hydraulique est terminé.
- ◆ **Etape 15** : Une nouvelle vessie va être installée. Elle est fournie par la société Charlatte mais doit être posée avec l'aide du client pour ne pas risquer une déchirure. Le joint du trou d'homme (s'il existe) sera également renouvelé.
- ◆ **Etape 16** : Notre technicien va ensuite procéder au remplissage en air du ballon. Un remplissage en azote et également possible si le client le souhaite. Son approvisionnement en serait à sa charge. Nous restons à votre disposition pour les calculs de quantité nécessaire.
- ◆ **Etape 17** : Le réservoir va ensuite être raccordé au réseau pour effectuer sa remise en service.
- ◆ **Etape 18** : Après le remplissage en air, c'est le remplissage en eau qui va être effectué. On procèdera aux essais de fonctionnement et au contrôle final des étanchéités.
- ◆ **Etape 19** : Reste au technicien de faire compléter et émarger au client le bordereau de réception de fin de travaux (AQ 0271, annexe 4).
- ◆ **Etape 20** : La procédure de requalification est terminée. Le client recevra le procès verbal de visite (AQ 0049, annexe 5) rédigé et envoyé par la société Charlatte, précisant les conclusions des travaux, l'état général du réservoir, et la certification de requalification par l'organisme de contrôle.

DETAILS DES PRESTATIONS, MATERIELS ET PIECES DETACHEES

Ce document a pour but de préciser les travaux, outils et moyens qui doivent être mis en œuvre par la société Charlatte et le client afin que l'inspection ou la requalification puissent avoir lieu dans les meilleures conditions possibles et dans les délais convenus entre les deux parties.

Cette liste reste cependant générale et peut varier en fonction du type de réservoir étudié ainsi que ses conditions d'installations sur site.

Fournitures et prestations de la société Charlatte :

- ❖ Tous les documents nécessaires aux procédures : le procès verbal d'épreuve d'origine des équipements, état descriptif des réservoirs, plan coté ;
- ❖ Des appareils numériques pour les relevés d'épaisseurs de matière ainsi que leurs documentations de contrôle et d'étalonnage ;
- ❖ Ensemble de l'outillage nécessaire au démontage ;
- ❖ Plaques pleines pour les tests hydrauliques ;
- ❖ Echelle à câble et équipement de sécurité pour descendre dans les gros réservoirs
- ❖ Pompe d'épreuve pour réaliser le test hydraulique ;
- ❖ Un compresseur d'air et son carburant ;
- ❖ Ensemble de gonflage, mille bulles, produits d'étanchéité ;
- ❖ Fourniture des différents joints d'orifice de visite et de trou d'homme ;
- ❖ Fourniture d'une vessie neuve de rechange dans la phase 2 de requalification ;
- ❖ Petit outillage et différentes pièces détachées susceptibles d'être remplacées (manomètre, crépine, vanne à boisseau, etc.).

Prestations à prévoir par le client :

- ❖ Un agent (ou deux selon les cas) pour assister notre technicien et le faire accéder sur le site ;
- ❖ Rendre accessible les réservoirs afin de pouvoir opérer correctement et en toute sécurité ;
- ❖ Consignation de l'installation et isolement du réseau par une vanne d'isolement fiable ;
- ❖ La location éventuelle d'engin de manutention (et son opérateur) ou d'échafaudage en cas de besoin pour extraire les vessies des réservoirs de grandes capacités ;
- ❖ Un point d'eau disponible pour le remplissage des réservoirs (en cas d'indisponibilité, prévoir la location d'un camion citerne rempli d'eau) ;
- ❖ Fourniture des bouteilles d'azote si ce mode de prégonflage est retenu.
- ❖ Fourniture des documents administratifs pour les réservoirs qui ne proviennent pas de la société Charlatte ;



BORDEREAU DE RÉCEPTION DE TRAVAUX/SERVICES

DE LA COMMANDE N° :
DU :
CLIENT :
AFFAIRE SUIVIE PAR :

SITE :
RÉSERVOIR N° :
AR N° :

NATURE DES TRAVAUX : CONTRÔLE
 REQUALIFICATION
 MISE EN SERVICE PG =
 AUTRES :

Je soussigné, confirme que les travaux/services de la commande ci-dessus référencée ont été faits en conformité avec les spécifications et sont :

PARTIELLEMENT TERMINEES à concurrence de%

TOTALEMENT TERMINEES

EN DATE DU :

La réception de ces travaux/services a été faite par votre représentant qui confirme :

QUE LES TRAVAUX SONT CONFORMES OUI NON

COMMENTAIRES/RÉSERVES :
.....
.....
.....
.....
.....

REPRÉSENTANT DU CLIENT
ACCEPTANT LES TRAVAUX/SERVICES

REPRÉSENTANT DE CHARLATTE -
RESERVOIRS

NOM ET PRÉNOM :

NOM ET PRÉNOM :

SIGNATURE :

SIGNATURE :

DATE :

DATE :

FAIT A : EN DEUX (2) EXEMPLAIRES

Pour toutes informations complémentaires contacter Alain ANSEL au : 06.80.31.20.25
(responsable S.A.V.)

Ces appareils sont soumis à réglementation (Arrêté Ministériel du 15 mars 2000)

CLIENT: Volume: Diamètre :
 N° Cde CLIENT: Position: Vertical Longueur virole:
 N° A.R CHARLATTE RESERVOIRS : Horizontal Ep mini calcul virole:
 N° PLAN: Pression d'épreuve: Ep mini calcul fonds:
 Indice plan: Pression de Service: Profil fonds : Elliptique GRC
 AFFAIRE: Nature du gaz: Diamètre sortie :
 Constructeur: Lieu de construction: Date 1ère épreuve:

MESURES D'EPAISSEUR MESURES D'EPAISSEUR MESURES D'EPAISSEUR

 Matériel utilisé: GILARDONI Type DG30
 SONATEST GAGE

 N° Identification CHARLATTE RESERVOIRS :
 N° Identification CHARLATTE RESERVOIRS :

MESURES	Nbre relevés	Moyenne	Epaisseur minie
fond 1			
virole 2			
fond 3			

Observations :

 CONFORME NON CONFORME

ETAT PHYSIQUE ETAT PHYSIQUE ETAT PHYSIQUE CONSTAT ADMINISTRATIF

 Fonds 1 (extérieur) Conforme
 Non conforme
 A reprendre

 Etat des robinets:
 Etat des piquages:
 Etat de la vessie:
 Organes de sûreté seront : neufs
 retardés

Condition de la visite:

 Fonds 1 (intérieur) Conforme
 Non conforme
 A reprendre

 - Situés :
 - Marque :
 - Type : - Référence :

 Visite faite par:
 Date de la vérification:
 Lieu:

 Virole 2 (extérieur) Conforme
 Non conforme
 A reprendre

 Manomètre:
 - Marque :
 - Type : - Référence :
 Dispositif de purge:
 Autre:

 Déclaration de mise en service :
 Effectuée
 A faire
 Sans objet

 Virole 2 (intérieur) Conforme
 Non conforme
 A reprendre

 Accessoires:
 Orifices de visite:
 Mode de fixation de l'appareil:

 Plaque d'identité: marquage et poinçon
 conforme non conforme

 Fonds 3 (extérieur) Conforme
 Non conforme
 A reprendre

Constatations diverses:

Dossier existe oui non
 Fonds 3 (intérieur) Conforme
 Non conforme
 A reprendre

Peinture extérieure accumulateur :

Peinture intérieure accumulateur:

 Dossier const. PV épreuve
 plan
 état descrip.
 rap. visite
 entretien

Date de la prochaine inspection réglementaire :

Date de validité de la requalification :

CONCLUSION(S):

Signature
du consultantSignature
de l'exploitant

AQ 0049-07

Demande de devis (éléments à nous fournir pour un chiffrage)

Raison sociale :

Contact :

Adresse :

Code postal :

Ville :

Téléphone :

Télécopie :

Lieu géographique du site :

Nom de la station :

Caractéristiques du réservoir :nature du fluide : eaux potables eaux usées position : verticale horizontale

numéro de série du ballon :

pression de service :

pression d'épreuve :

date d'épreuve d'origine : / /

date de l'éventuelle requalification : / /

Nom du constructeur :

Caractéristiques de l'installation :existence d'une vanne d'isolement : oui non existence d'une purge hydraulique : oui non

dans le cas d'un réservoir horizontal, longueur disponible entre le réservoir et le mur :

dans le cas d'un réservoir vertical, hauteur disponible entre le réservoir et le plafond :

présence d'un point de levage : oui non

dans le cas où il n'existerait pas de point de levage au dessus de l'équipement, possibilité de

monter un palan pour l'intervention : oui non

Dans le cas d'une demande pour plusieurs réservoirs, merci de nous retourner un exemplaire pour chaque ballon.

Nous restons à votre dispositions pour de plus amples informations.

N'hésitez pas à nous envoyer des photos de l'installation du réservoir.

Responsable SAV**Alain Ansel**

a.ansel@charlattereservoirs.fayat.com

06.80.31.20.25