

BENNES POUSSOIR

BENNES POUSSOIR



MANUEL D'UTILISATION



SOMMAIRE

AVANT – PROPOS	6
PARTIE BENNE	7
1 Fiche technique	7
1.1 Carrosserie.....	7
1.2 Pièces d'usure.....	7
1.3 Huile pour circuit hydraulique.....	7
2 Utilisation et fonctionnement	8
2.1 Commande filaire et Radiocommande.....	8
2.2 Fonctionnement de la benne horizontale à éjection.....	8
2.2.1 Définition.....	8
2.2.2 Principe et fonctionnement.....	8
2.3 Distributeur.....	10
3 Sécurité et entretien	11
3.1 Mesures à respecter pour la sécurité.....	11
3.2 Dispositif de protection et de prévention.....	13
3.3 Contrôles hebdomadaires.....	14
3.4 Entretien.....	14

PARTIE CHASSIS	16
4 Fiche technique	16
4.1 Carrosserie.....	16
4.1.1 Suspension arrière	16
4.1.2 Freinage	17
4.2 Identification	18
5 Utilisation et fonctionnement	19
5.1 Sellette d'attelage.....	19
5.1.1 Attelage.....	19
5.1.2 Dételage.....	19
5.2 Accouplement air comprimé.....	19
5.3 Freinage.....	20
5.3.1 Réservoirs d'air.....	20
5.3.2 Correcteur de freinage.....	20
5.4 Frein de parcage.....	21
5.5 Poussoir de défreinage.....	22
5.6 Système anti-bloqueur EBS.....	23
5.7 Accouplement électrique.....	23
5.8 Info centre.....	24
5.9 Aide au démarrage	24
5.10 Montage et fixation des roues.....	25
5.10.1 Avant montage.....	25
5.10.2 Montage.....	25
5.10.3 Pneumatiques.....	26
5.11 Béquilles de stabilisation avant.....	26
5.11.1 Consignes de sécurité pour l'utilisation.....	26
5.11.2 Descriptif et fonctionnement.....	27
5.11.3 Entretien et maintenance.....	27
5bis Consignes / Recommandations d'utilisation	29
5bis.1 Mise en service de la Pulltrack.....	29
5bis.2 Utilisation de la trappe hydraulique	30

6 Sécurité et entretien	32
6.1 Entretien.....	32
6.1.1 Attelage.....	32
6.1.2 Suspension et alignement des essieux.....	33
 ANNEXES	 36
 Annexe 1 : Schéma électrique	 36
Annexe 2 : Schéma hydraulique	41
Annexe 3 : Emplacements des pictogrammes	44
Annexe 4 : Joints de bouclier	47
Annexe 5 : Schéma signalisation	51
Annexe 6 : Circuit pneumatique de freinage	55
Annexe 7 : Circuit pneumatique de suspension	59
Annexe 8 : Implantation fin de course / capteur	65
 PLAN DE GRAISSAGE	 67
 PANNES / REMEDES	 69
 TABLEAU D'ENTRETIEN	 72
 NOTES PERSONNELLES	 73

AVANT - PROPOS

Cette notice est réalisée pour les utilisateurs des bennes poussoir PULLTRACK et CITEF, lisez attentivement ce document, et familiarisez-vous avec votre appareil avant son utilisation.

Respectez toutes les consignes d'utilisation et de sécurité qui vous sont données, le non-respect de ces consignes entraîne la suppression de la garantie.

Conservez cette notice **dans la boîte à gants** pour consultations ultérieures.

Dans cette notice vous trouverez :

- les informations nécessaires à la conduite et à l'entretien de votre équipement.
L'entretien doit toujours être effectué par du personnel qualifié.
- les indications nécessaires pour faire face aux incidents mécaniques, hydrauliques ou électriques qui ne requièrent pas l'intervention d'un spécialiste.
- des conseils pour utiliser votre équipement dans les meilleures conditions et éviter les risques d'accidents pour les personnes et l'appareil. La liste des conseils n'est pas exhaustive.

C'est pourquoi il y va de la **responsabilité du chef d'entreprise** et de l'opérateur d'être en conformité avec les règles d'hygiène et de sécurité prévues par le code du travail.

Le chef d'entreprise doit informer de manière appropriée les utilisateurs chargés de la mise en œuvre et de la maintenance de cette machine :

- des conditions d'utilisation et de maintenance
- des instructions et consignes la concernant
- de la conduite à tenir faces aux situations anormales prévisibles

Vous ne devez pas utiliser cette machine sans avoir reçu au préalable une formation quant à l'utilisation et la sécurité.

Nos appareils sont conformes aux réglementations en vigueur. Toute modification ou remplacement des pièces d'origine par d'autres pièces non fournies par notre société engagerait votre responsabilité vis-à-vis:

- des caractéristiques et performances d'origine
- de la garantie du matériel
- de la conformité avec les règlements et règles de sécurité en vigueur (marquage "CE") ...

Soucieux d'améliorer nos fabrications, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis les produits décrits dans le document.

PARTIE BENNE

1 Fiche technique

1.1 Carrosserie :

La carrosserie est constituée d'un corps autoportant de section semi cylindrique, constitué d'un assemblage par soudures de demi-viroles. Le modèle de carrosserie qui équipe le véhicule est celui d'une benne (BENNE).

Dispositif de protection latérale assuré par des profils rectangulaires homologués ou les éléments de châssis.

Dispositif de protection contre l'encastrement : Conforme à la Directive européenne 70/221/CEE, modifiée en dernier lieu par la Directive 58R03.

Dispositif anti-projections assuré par un dispositif de type agréé, en option (dispensé en carrosserie « BENNE »).

Composants d'éclairage et signalisation : de type agréé.

1.2 Pièces d'usure

La conception optimum de votre Benne Horizontale à Ejection nous a conduite à seulement trois pièces d'usure :

- Le **joint** périphérique
- Les **patins** de glissement du bouclier (voir annexe 4)
- Les **bagues téflon** dans l'articulation de la porte.



Matériau constituant le joint de bouclier :

Transport d'enrobés / carrière occasionnelle :

➔ Joint **PTFE**

Transport de produits abrasifs et/ou collants (interdit aux enrobés) :

➔ Joint **Polyuréthane**

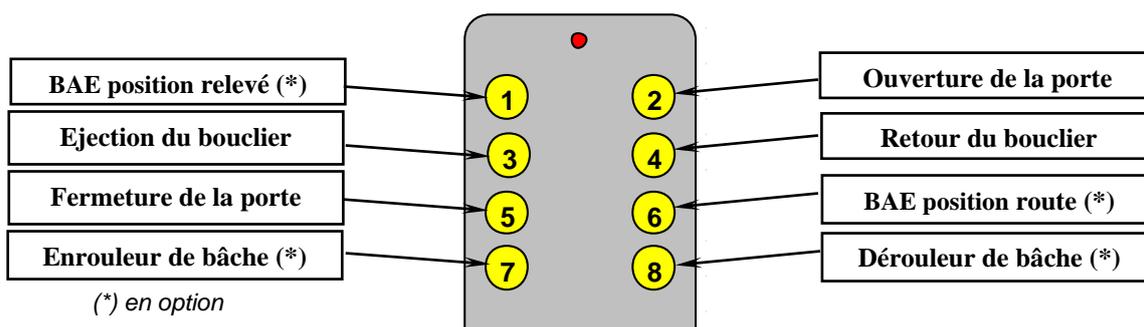
- Pour toute **demande de pièces de rechange** ou d'informations techniques, il est indispensable **d'indiquer le n° d'identification de la benne.**

1.3 Huile pour circuit hydraulique

Pour le circuit hydraulique, utiliser une **huile de Qualité HV 46.**

2 Utilisation et fonctionnement

2.1 Commande filaire (de série) et Radiocommande (en option)



La radiocommande est conforme à la norme CE.

IMPORTANT : Ne pas nettoyer la radiocommande au jet à haute pression.

2.2 Fonctionnement de la benne horizontale à éjection :

2.2.1 Définition :

La benne pousoir permet le déchargement des produits par éjection, la charge est éjectée sous l'effet du déplacement du bouclier.



IMPORTANT :

Il est formellement interdit d'utiliser le bouclier pour compacter le chargement.

2.2.2 Principe de fonctionnement :

L'énergie hydraulique est issue du porteur ou du véhicule tracteur. Elle passe par le distributeur qui pilote l'ouverture / la fermeture de la porte arrière, le déplacement du bouclier et de la bâche (°).

(*) : selon modèle.

Chargement de la benne :

Nous rappelons que le **volume** de produit transporté, en fonction de la **charge utile** admissible, dépend de la **densité du produit**.

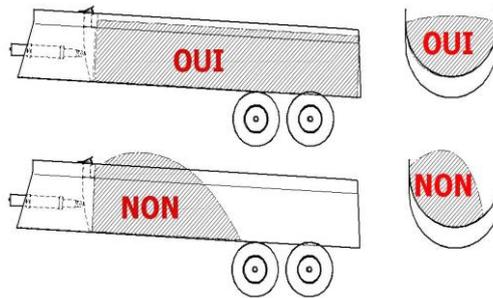
IMPORTANT : S'assurer que la porte arrière soit correctement fermée et que le bouclier soit entièrement revenu à sa position en avant de la benne avant toute opération de chargement.

Le témoin lumineux rouge situé à l'avant gauche de la caisse indique l'état du bouclier :

- témoin éteint = bouclier revenu en position
- témoin allumé = bouclier en cours de déplacement.

Veiller, lors de l'opération de chargement à ce :

- Que le chargement soit déposé avec précaution (limiter au maximum la hauteur de déchargement) et qu'aucun choc ne soit donné sur la benne.
- Que le produit transporté soit uniformément réparti sur toute la longueur possible de chargement, et dans le sens transversal, dans la limite de la charge utile autorisée, et non concentrée vers l'avant ou vers l'arrière ou d'un même côté.



- Que les charges en appui sur la porte ne doivent pas être trop importantes.
- Que le chargement ne dépasse pas des bords de rives.
- Nota : Si la charge n'est pas homogène, les charges les plus lourdes doivent se trouver au fond de la caisse et non dans le haut.

IMPORTANT :
SEUL le conducteur du véhicule, qui a été **formé** à l'utilisation de ce matériel, est **habilité** à assurer les opérations de chargement et de déchargement de cette benne.

Déchargement de la benne :

Avant le déchargement, veiller à ce que :

- Rien ne risque de buter sur la barre anti-encastrement et la porte arrière lorsque celles-ci pivoteront.
- **La porte soit entièrement ouverte avant que vous ne déplaciez le bouclier.**



IMPORTANT 1 :

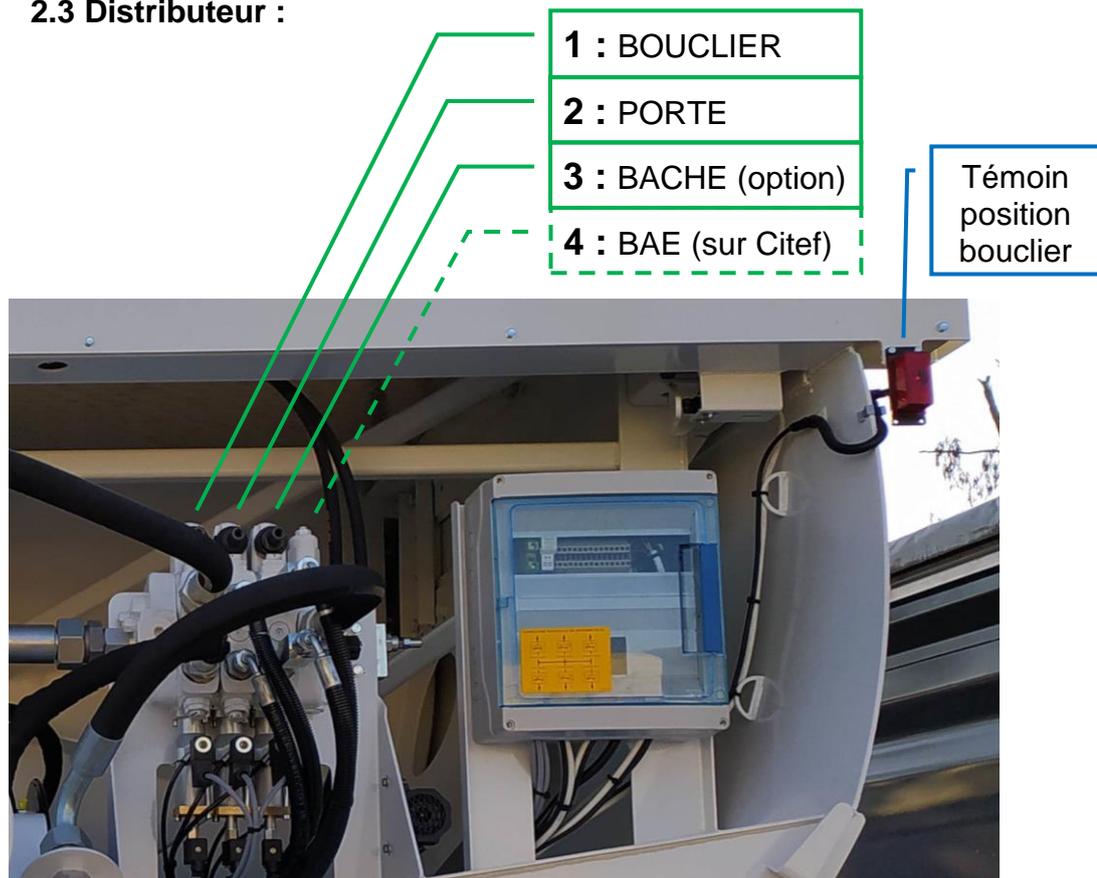
Avant et pendant chaque manœuvre, toute présence humaine est INTERDITE dans le champ du hayon hydraulique.

IMPORTANT 2 :

Lorsque vous opérez sur le distributeur pour déplacer le bouclier, il est impératif que vous œuvriez avec souplesse et sans donner d'à-coups sur la commande du distributeur. Poussez ou tirez lentement et progressivement sur ces commandes.

Marquez un temps d'arrêt, point neutre, entre la commande de poussée et la commande de rentrée du vérin.

2.3 Distributeur :



Après avoir déchargé, et avant de repartir, ramenez le bouclier à l'avant de la benne en position de chargement (cf. témoin lumineux rouge) et assurez-vous que la porte soit entièrement fermée, que les flexibles soient correctement rangés et qu'ils sont solidement fixés au tracteur. Débrayez la pompe hydraulique du véhicule moteur après l'opération de déchargement, dès que le bouclier est arrivé à l'avant, après avoir fermé la porte, baissé le pare-chocs et fermé la bâche (suivant modèle) : cela évite que le bouclier ne reparte vers l'arrière à cause d'une pression résiduelle dans le circuit hydraulique.

ATTENTION :

Ne jamais laisser votre benne horizontale à éjection sans surveillance pendant la phase de chargement ou de déchargement.

3 Sécurité et entretien

3.1 Mesures à respecter pour la sécurité :

Afin d'éviter tous risques d'accidents, certaines mesures obligatoires sont à prendre en compte à différents niveaux :

- **Stabilité**

- En circulation, en charge et à vide, le vérin du bouclier doit être en position entièrement rentrée et en position repos.
- En circulation, en charge et à vide, la porte doit être correctement fermée.
- Rappel : la charge transportée doit être uniformément répartie transversalement sur toute la longueur utile de chargement de la benne.
- Au bennage, la benne doit se situer sur un sol stable. Les pneus ne doivent pas s'enfoncer de plus de la hauteur du flanc.
- L'opérateur devra prendre en compte également le dévers.
- En dehors des opérations de bennage, le pare chocs et la goulotte arrière doivent être en position abaissée (position « Route »).
- L'ensemble tracteur et semi-remorque ne doit pas dépasser le P.T.R.A. du tracteur en respectant le P.T.A.C. maximal de la semi-remorque (à adapter selon pays d'immatriculation) avec une charge maximale sous le train roulant de la semi-remorque et sur le pivot d'attelage conformes aux indications fournies sur la notice descriptive.
- La charge transportée dépend du volume et de la densité du produit transporté.
- Le véhicule tracteur et la semi-remorque benne doivent être alignés lors de l'opération de bennage.
- Les opérations de bennage sont toujours réalisées avec la benne attelée au tracteur, ne jamais dételer pour effectuer cette opération.

- **Maintenance**

- Toutes opérations de maintenance, entretien, graissage, nettoyage de la benne doivent s'opérer sur la benne à l'arrêt et vide.
- L'opérateur doit déconnecter les flexibles hydrauliques (connexions entre tracteur et benne) et les connexions électriques prises 24S/24N ou 15 broches.
- Pour un porteur, les opérations s'effectuent moteur arrêté. La pompe devra être débrayée pour que le circuit hydraulique soit hors pression. L'opérateur doit enlever les clés de contact du véhicule et les garder sur lui.
- La fréquence et les matériaux à utiliser sont déterminés dans la notice d'instructions.
- Pour toutes opérations de soudage intervenant sur la benne, déconnecter la radiocommande (bouton Marche / Arrêt).

Attelage : effectuer le branchement hydraulique du vérin en s'assurant :

- Que les flexibles du tracteur soient en parfait état.
- Que les raccords soient exempts de tous corps étrangers qui pourraient provoquer une détérioration du système hydraulique.
- Que les raccords des flexibles d'alimentation et de retour soient serrés à fond et bloqués.
- Que le niveau d'huile dans le réservoir (tracteur ou intégré à la carrosserie) soit suffisant pour permettre la sortie complète des différents vérins.
- Que l'huile ne contienne ni eau ni impureté pouvant occasionner la détérioration des joints ou des rayures sur les tubes de vérins.

- **Nettoyage**

- Les opérations de nettoyage ne doivent être effectuées que par un opérateur parfaitement sécurisé car les parties internes de la benne sont le plus lisses possibles et donc difficilement accessibles.

3.2 Dispositif de protection et de prévention

Pour ne pas s'exposer aux différents risques énoncés ci-dessus, plusieurs dispositifs ont été mis en place :

- **La protection**

Le transport de certains produits nécessite leur bâchage sur la voie publique :



- Le débâchage de la benne se réalise au sol, sur le côté, au moyen d'une commande manuelle située à l'avant de celle-ci, ou par une commande hydraulique (*).

IMPORTANT : avant de bâcher, vérifier la propreté du chemin de glissement des patins et veiller à ce qu'aucun corps étranger ne vienne bloquer un arceau, ce qui entraînerait des dommages irréversibles au système et une exclusion de la garantie.

Barre anti-encastrement arrière (Pare-chocs)

- Le relevage et la descente du pare chocs (*) sont assurés par un coussin pneumatique piloté à partir des commandes intérieur cabine ou de la radio commande. Un signal sonore avertit de la mise en fonction du pare chocs.

(*) : suivant modèle

Porte arrière :

- L'ouverture et la fermeture de la porte sont assurées par deux vérins hydrauliques double effet ; en cas de rupture de tuyauterie, elle reste immobilisée en position, grâce à un clapet piloté par vérin (conformité à la Directive Machine).

- **La prévention**

Plusieurs vignettes ont été apposées sur la benne ou sur les commandes, dans le but d'informer les opérateurs :

- 1) Interdiction concernant les longerons
- 2) Témoin d'usure des freins
- 3) Pression max 150 bars
- 4) Attention porte
- 5) Risque chute (si échelle)
- 6) Commande du distributeur
- 7) Limite de chargement gauche et droite
- 8) Arrêt d'urgence
- 9) Retour réservoir
- 10) Alimentation distributeur
- 11) Prise de la commande filaire
- 12) Voyant benne sous tension
- 13) Position BAE et goulotte
- 14) Pictogramme commande et radiocommande

Le positionnement de ces marquages est donné en annexe 3 de ce livret.

3.3 Contrôles hebdomadaires :

- 1) **Niveau d'huile** (un niveau d'huile insuffisant risque d'entraîner des dégâts irréversibles pour le vérin télescopique et la pompe hydraulique dus à la présence d'air sous pression dans les chambres du vérin) **et qualité : absence d'impuretés et d'eau.**
- 2) Etat de tous les flexibles.
- 3) Contrôler le bon état du joint de bouclier.
- 4) Contrôler l'état des patins et le serrage des supports de patins.
- 5) Après la première semaine de service, vérifier le serrage de tous les boulons, raccords hydrauliques et supports divers,
Ensuite vérifier tous les mois

3.4 Entretien :

- Avant chaque utilisation, procéder au nettoyage de l'espace entre le bouclier et l'avant de la benne pour permettre la circulation de la roulette support de vérin. Vérifier également la propreté des glissières du bouclier (matériaux compactés entre le guidage et les glissières).
- Les pressions de réglage (tarage du distributeur) sont réglées en usine, **le distributeur est plombé** afin d'éviter de changer les réglages. Tout changement de réglage doit faire l'objet d'une demande au constructeur.

Ces pressions sont les suivantes :

Vérins d'éjection : Poussée 150 bars (170 bars maxi),

Rétractation 145 bars (170 bars maxi).

Vérins de porte : ouverture / fermeture 110 bars

Entraînement bâche : bâchage / débâchage 90 bars.

- Les tuyauteries et les raccords sont homologués pour un éclatement à 2,5 fois la pression de service, **sauf les flexibles de retour et d'enrouleur, pour préserver le vérin en cas d'incident hydraulique.**
- En cas de changement, monter des flexibles d'origine.

Caractéristiques des flexibles et raccords :

- Flexibles : conformes à la norme DIN EN 853
- Raccords : conformes à la norme DIN 2353
- Embouts : conformes à la norme DIN 2353

Tableau d'entretien et de vérifications périodiques :

<p>Tous les jours avant le départ</p>	<p><u>Vérifier :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Le niveau d'huile dans le réservoir, bouclier rentré à fond, porte fermée et pare- choc baissé, <u>surtout en cas de changement de tracteur.</u>- Le bon fonctionnement de l'équipement électrique et de la propreté des éléments de signalisation.- La pression des pneumatiques (gonflage à la pression recommandée par le manufacturier).- La propreté du chemin de glissement des arceaux de bâche de toit.- La propreté de l'environnement du bouclier.- Le bon positionnement des câbles et flexibles à l'arrière du tracteur, afin d'éviter de sectionner ou de pincer ceux-ci lors des manœuvres.
<p>Toutes les semaines</p>	<ul style="list-style-type: none">- Contrôler l'état général du vérin de bouclier, des vérins de porte et des flexibles.- Contrôler le niveau d'huile (de grade HV 46) et sa qualité (vidanger suivant préconisation du fabricant d'huile).- Contrôler l'étanchéité des raccords.- Contrôler l'état du joint de bouclier.- Contrôler l'état des patins et le serrage des supports de patins.- Contrôler l'état du système de bâchage (arceaux, patins de glissement et tension des câbles).

PARTIE CHASSIS

4 Fiche technique

4.1 Carrosserie :

Semi-remorque routière avec caisse de benne auto portante, montée sur 2 ou 3 essieux montés en roues simples.

4.1.1 Suspension arrière :

- Essieux rigides avec suspension pneumatique par coussins élastiques sous pression d'air avec amortisseurs hydrauliques.
- L'essieu n° 1 est équipé de bras de relevage d'essieu. En option sur les semi-remorques 3 essieux, l'essieu n° 3 peut être relevable.



Coussin de relevage d'essieu
Ou vase selon
marque d'essieu

Bras de relevage
d'essieu

- Le robinet de monte et baisse « COLAS RTR » permet d'élever ou d'abaisser le châssis du véhicule remorqué. Etant connecté au système EB+, le solénoïde va automatiquement remettre le véhicule remorqué à son niveau initial en position route.
- La valve de nivellement est équipée d'un fin de course intégré.
- La valve de relevage d'essieu « ILAS-E » relève ou abaisse automatiquement l'essieu en fonction de la charge transportée. Ce procédé permet d'économiser les pneumatiques lors des retours à vide ; sur demande, l'EB+ peut être sur demande paramétré pour autoriser un délestage d'essieu en charge (assistance au démarrage) ; l'essieu redescend automatiquement lorsque la vitesse atteint 30 km/h, conformément à la réglementation en vigueur.
- Une fonction « Stability (ESP) » est intégrée à l'EB+.



Attention ! Ne pas prendre la route si un coussin d'air est dégonflé, un bras de traction cassé, etc.

4.1.2 Freinage :

Frein de service pneumatique, à circuit agissant sur toutes les roues.

Systeme anti-bloqueur de roues « EB+ » :



Dispositif avec capteurs électroniques commandant par l'intermédiaire d'un calculateur, 2 modulateurs régulant la pression dans les vases de frein des essieux, de façon à éviter le blocage des roues. La fonction répartiteur de freinage modulant les efforts de freinage en fonction de la charge (par prise d'une information de pression dans le circuit de suspension) sur le train roulant est intégrée. Le paramétrage est réalisé en usine.

Attention : branchement obligatoire du cordon 7 conducteurs ISO 7638 : si cette condition n'est pas remplie, la fonction « anti – blocage » est inactive et la fonction « répartiteur » se met en mode défaillance et délivre la pleine pression de freinage.

Freinage en cas de rupture d'attelage, automatique par réserve d'énergie et par la valve « TrCM » combinant les fonctions **valve relais d'urgence** et robinet double de **parking / défreinage**. Par ailleurs, une valve de barrage isolant les servitudes du freinage est également incorporée au dispositif.

Frein de stationnement, par les **vases à ressorts agissant sur les deux essieux**. Les **valves de sélection de circuit et de desserrage rapides** sont intégrées au boîtier EB+.

Réservoirs de fluide ou d'énergie : capacité minimale 120 litres pour le dispositif de freinage.

Mode d'alarme pour les défaillances par retour d'information sur le véhicule tracteur.

Types de freins : à disques.



Dès la mise en service, une **harmonisation du freinage entre le tracteur et la remorque** doit être effectuée par un spécialiste du freinage qui **ajustera la prédominance** selon les courbes de freinage (entre 0,2 et 0,3 bars maxi).

Attention ! Il est interdit de souder, de meuler, de percer ou de brancher un fil de masse sur un essieu.



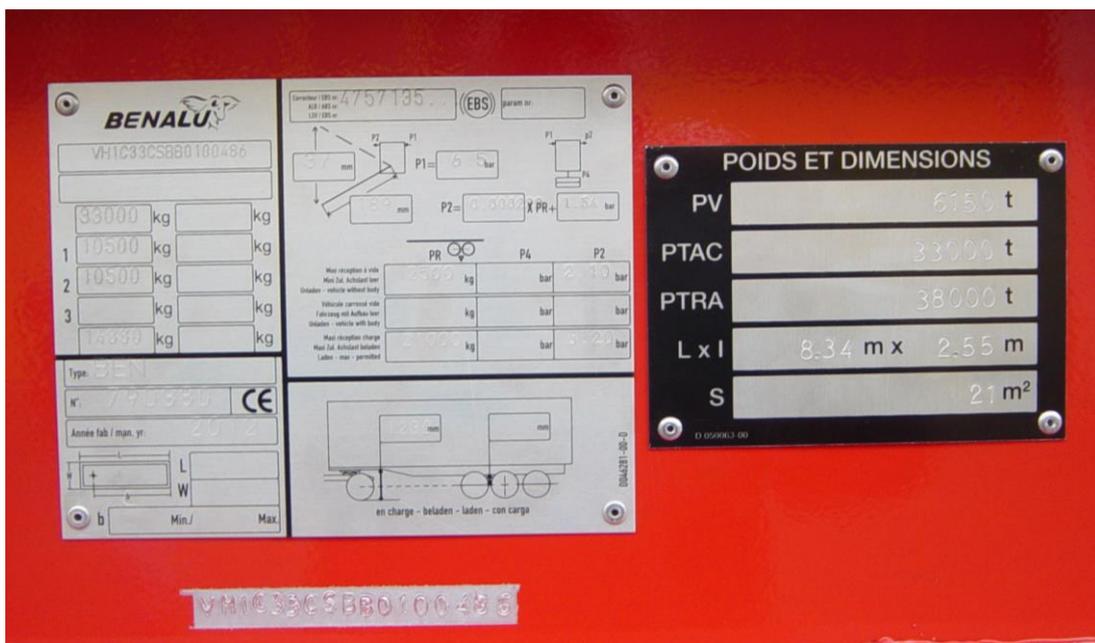
Attention ! Pour conserver une bonne répartition du freinage, il est **IMPERATIF** de remplacer :

- les deux disques de l'essieu en même temps.
- Toutes les plaquettes sur un même essieu, ainsi que les ressorts d'application.

IMPORTANT : Le freinage du véhicule a fait l'objet d'un procès-verbal de réception freinage suivant Directives CEE, par un laboratoire agréé, afin de vérifier ses performances, conformément à la réglementation en vigueur. Tout remplacement de plaquettes, d'étrier ou de disques non homologués par le constructeur mettrait en cause les performances du freinage et rendrait le véhicule **non conforme** à la législation.

4.2 Identification

Emplacement de la plaque constructeur sur le support avant de la plaque d'attelage côté droit.



5. Utilisation et fonctionnement

5.1. Sellette d'attelage

A la première mise en service de votre sellette, graisser abondamment avec de la graisse « haute pression », la surface du plateau et le mécanisme de verrouillage de la sellette, l'axe et la tôle d'attelage de la semi-remorque.

(sauf sellette d'attelage téflon A NE PAS GRAISSER)

5.1.1. Attelage (béquilles au sol) :

- 1) S'assurer que la sellette est en position « Attelage », sinon déplacer la poignée vers l'avant pour dégager le 1^{er} cran d'arrêt, tirer la poignée à fond jusqu'au 2^{ème} cran d'arrêt.
- 2) Immobiliser la semi-remorque au moyen du freinage de parcage ou de cales derrière les roues.
- 3) **Reculer le tracteur dans l'alignement de la semi-remorque.** Le mécanisme de verrouillage fonctionne automatiquement.
- 4) Vérifier le bon verrouillage du pivot d'attelage dans la sellette par une légère manœuvre du tracteur en marche avant, semi-remorque immobilisée.



- 5) Mettre en place le verrou. **Relever les béquilles.**

Important : la mise en place du verrou a pour but de s'assurer visuellement du bon verrouillage du pivot d'attelage dans la sellette. En cas d'impossibilité, ne pas forcer sur le levier. Recommencer la manœuvre « Attelage ».

5.1.2. Dételage (béquilles au sol) :

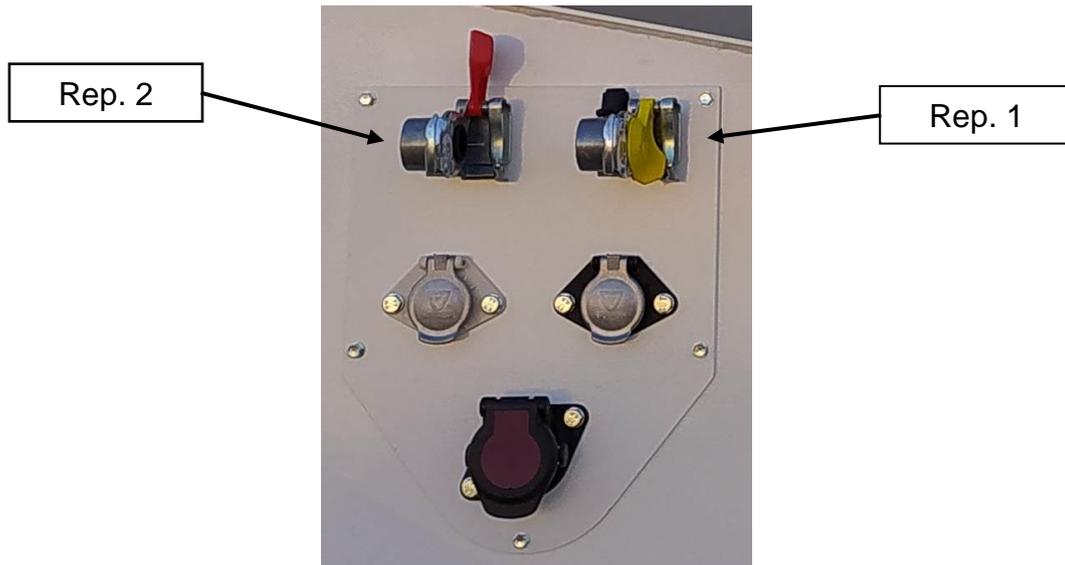
- 1) Relever le verrou.
- 2) Déplacer la poignée vers l'avant pour dégager le 1^{er} cran d'arrêt
- 3) Tirer la poignée à fond jusqu'au 2^{ème} cran d'arrêt. Lors du dégagement du pivot d'attelage, le mécanisme de verrouillage est automatiquement réarmé et la sellette est en position « Attelage ».

5.2. Accouplement air comprimé

L'installation de freinage est de type européen / C.E.E.

L'installation est équipée de têtes d'accouplement ISO avec filtres **intégrés** repérées suivant les couleurs internationales :

Repère 1 : tête jaune : conduite de commande avec prise de pression
Repère 2 : tête rouge : conduite d'alimentation.



Les 2 têtes ISO sont distinctes entre elles. Elles sont pour des raisons de sécurité, munies de détrompeur, afin d'éviter tous risques d'inversion des circuits lors du branchement.

5.3. Freinage



IMPORTANT ! Ne jamais prendre la route en cas de fuite d'air ! Vérifier régulièrement l'état des flexibles.

5.3.1. Réservoirs d'air :

Avant chaque voyage ou au moins 1 fois par semaine, purger les réservoirs d'air comprimé pour les débarrasser de l'huile ou de l'eau de condensation.

NOTA : Vérifier la date de validité des réservoirs d'air (voir étiquette de date de fabrication sur le réservoir) avant le passage au contrôle technique annuel. Pour mémoire, la durée de vie maximale autorisée des réservoirs d'air est de 10 ans à partir de leur date de fabrication.

5.3.2. Correcteur de freinage :

La fonction « correcteur de freinage » équilibre automatiquement l'effort de freinage en fonction de la charge du véhicule.

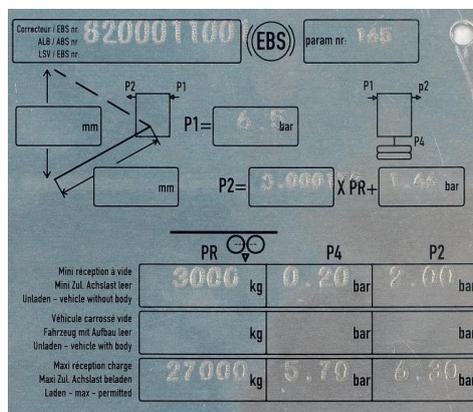
Cette fonction est intégrée dans le boîtier EB+ ; elle est alors assurée électroniquement par le biais d'une prise de pression montée sur le circuit de la suspension pneumatique. Le paramétrage de l'EBS est fait en usine et ne peut être modifié que par un atelier agréé par l'équipementier.

PLAQUE CORRECTEUR

Afin de permettre le contrôle du réglage du correcteur une plaque gravée est fixée sur le véhicule à proximité de la plaque constructeur.

Cette plaque comporte :

- Les valeurs des masses à vide et en charge sous le train roulant (par essieu).
- Les valeurs des pressions de sortie « P2 » à vide et en charge en sortie du correcteur de freinage. Ces pressions sont à respecter dans une tolérance de ± 0.2 bars, pour une pression d'entrée « P1 » de 6.5 bars.
- La valeur de la pression d'entrée « P1 » à vide et en charge (=6.5 bars) Ces valeurs sont délivrées aux vases de frein.
- Les valeurs des pressions de sortie « P4 » à vide et en charge dans les coussins d'air.



5.4. Frein de parcage

Débloquer le poussoir rouge.



IMPORTANT :

Ne jamais laisser les disques refroidir avec les freins serrés :
utiliser des cales de roues.

5.6. Système anti-bloqueur EBS (freinage électronique)

Le système anti-bloqueur permet de trouver l'équilibre entre l'effort de freinage et l'adhérence au sol.

Il est composé de :

- Deux capteurs fixés sur l'essieu arrière (tandem) ou sur l'essieu central (tridem), devant couronnes fixées aux moyeux.
- Un module électronique.
- Deux électrovannes de régulation (modulateurs).
- Un témoin lumineux en cabine tracteur indicateur du fonctionnement.
- Une prise ISO 7638 pour l'alimentation.

Rappel : le branchement de la prise ISO 7638 est obligatoire

Ce système nécessite un examen annuel et au plus tous les 150000 km.

5.7. Accouplement électrique

L'équipement électrique de nos matériels est conforme au code de la route / normes C.E.E.

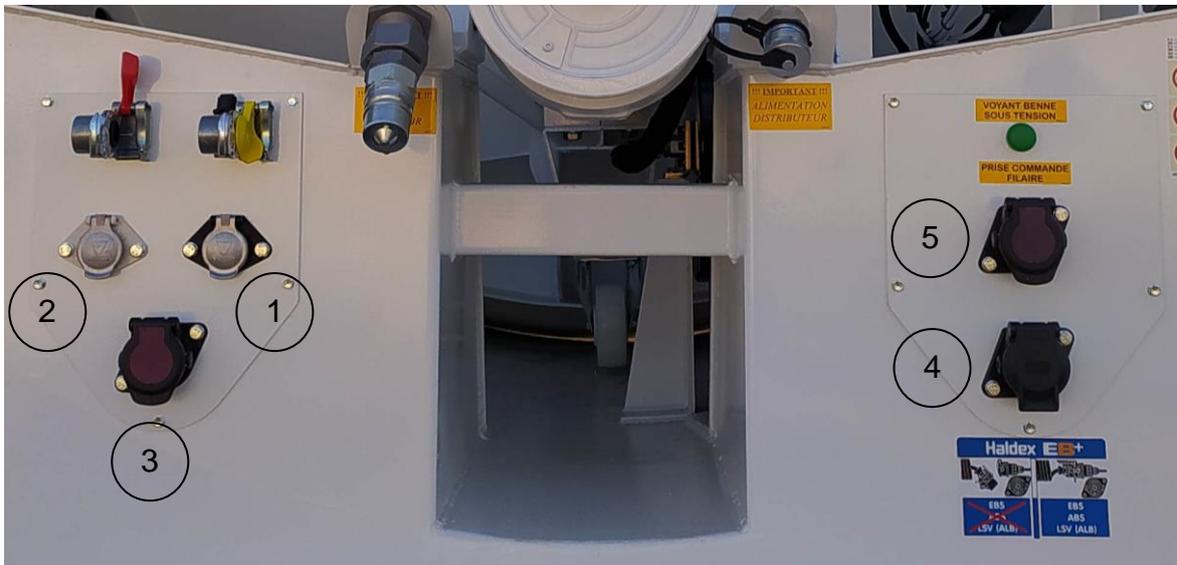


Avant l'attelage de la semi-remorque au véhicule tracteur, effectuer les vérifications suivantes :

- **Vérifier** que la tension d'alimentation du véhicule tracteur est conforme à l'équipement électrique du véhicule remorqué.
- **Contrôler** la compatibilité des types de prises équipant les 2 véhicules.
- **Vérifier** la concordance des branchements des prises.

Equipement de base : *(voir photo page suivante)*

- Prévu avec prise 7 broches type **ISO 1185 (24N)** couvercle noir : **alimentation des feux stop, clignotants, feux de gabarit et veilleuses.** (Rep 1)
- Prévu avec prise 7 broches type **ISO 3731 (24S)** couvercle blanc : **alimentation des feux arrière de recul, des antis - brouillards + alimentations complémentaires.** (Rep 2)
- Prévu avec prise 15 broches type **ISO 12098** pour branchement ald 24N + 24S. (Rep 3)
- Prévu avec prise 7 broches type **ISO 7638** pour la commande d'anti-bloqueur EB+. (Rep 4)
- Prévu avec prise 15 broches type **ISO 12098** pour la commande filaire des fonctions de la benne. (Rep 5)



5.8. Info centre (option)



Il s'agit d'un outil de diagnostic par lecture directe.
Il est installé sur la semi-remorque (sur option) sur la platine de commande, dans l'empattement.

- Comptage kilométrique (total et journalier avec remise à zéro)
- Paramétrage des intervalles de maintenance
- Kilométrage jusqu' à l'entretien suivant.
- Diagnostic EBS : affichage des codes défauts en cours et mémorisés.
- Indication visuelle de la charge sur le train roulant par barres LCD
- Chargement et restitution instantanée des paramètres de réglage de l'EB+
- ...

5.9. Aide au démarrage (option)



Relevage en charge du premier essieu, en appuyant sur le bouton ci-dessus, situé sur la platine de commande côté gauche de la Pulltrack.
Si besoin, le relevage peut aussi s'effectuer, avec 3x légers coups de pédale de frein, en moins de 7 secondes.

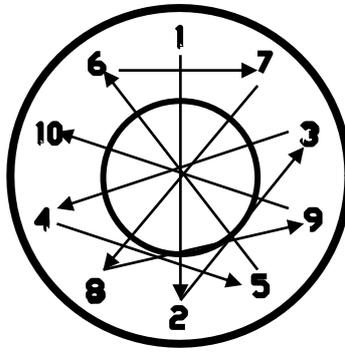
5.10. Montage et fixation des roues

5.10.1. Avant montage :

- Les faces en contact des jantes, des disques, des roues et des moyeux doivent être exemptes de tout corps étranger, d'huile, d'aspérités ; sur ces faces, seule une fine couche de peinture anti - corrosion est tolérée.
- Contrôler que rien ne déborde des faces d'appui des moyeux afin d'assurer une portée franche entre les différents éléments à assembler.

5.10.2. Montage :

- Huiler (et non graisser) légèrement les filets des goujons ou des axes et les faces d'appui des écrous.
- Visser les écrous sans les bloquer dans l'ordre suivant :



- Contrôler et éventuellement réduire les voiles et faux ronds.
- Bloquer les écrous dans le même ordre que ci-dessus, en utilisant une clé dynamométrique ou le vilebrequin fourni avec le véhicule, pour obtenir un serrage correct. Si on utilise un autre moyen, s'assurer que le couple de serrage appliqué correspond à la préconisation du constructeur :

**Couple de serrage pour écrou de roue :
voir manuel du fabricant de train roulant**



Important : Cette vérification de serrage doit se faire :

- A la mise en service du véhicule
- Après chaque changement de roue
- Après un parcours de 25 à 40 km, ensuite périodiquement (voir tableau des préconisations du programme de maintenance des essieux frein à disque)
- Toujours respecter l'ordre de séquence que ci-dessus.

5.10.3. Pneumatiques :

La pression de gonflage des pneus doit être contrôlée, les pneus étant froids (c'est-à-dire après plusieurs heures d'arrêt).

Gonfler les pneus en fonction du poids de l'essieu en charge.

Rappel : il ne faut pas dégonfler un pneu chaud.



Pressions de gonflage préconisées

385/65 R 22.5 (capacité de charge 9000 kg / essieu maxi) :
☞ **9.0 bars**

445/65 R 22.5 (capacité de charge 11600 kg / essieu maxi) :
☞ **9.0 bars**

5.11. Béquilles de stabilisation avant

5.11.1 Consignes de sécurité pour l'utilisation

- Seules les personnes habilitées peuvent manipuler les béquilles.
- **Les béquilles ne doivent être manipulées que lorsque la semi-remorque est immobilisée.**
- Lors du relâchement de la manivelle, se méfier du retour de la manivelle.
- Il faut toujours qu'une vitesse (Grande ou Petite) soit engagée.
- En position de marche pour la semi-remorque, la manivelle doit être accrochée dans son support.
- La manivelle doit toujours être montée.
- **En position de marche, les béquilles doivent être complètement rentrées.**
- **En position d'appui, veiller à une fermeté suffisante du sol ; le cas échéant, placer en dessous une semelle d'appui appropriée.**
- La surface fonctionnelle du sol doit être libre et plate.
- Ne pas caler les béquilles, par exemple pour rattraper le niveau.
- Ne pas forcer la limite de course inférieure ou supérieure des béquilles.
- **Il est interdit de prendre la route avec une béquille endommagée ; le cas échéant, réparer ou changer la béquille.**
- Lors de l'attelage, du dételage ou en position d'appui de la semi-remorque, personne ne doit se trouver sous la semi-remorque.
- Le déplacement de la semi-remorque dételée est interdit.

5.11.2 Descriptif et fonctionnement

- Passage d'une vitesse : Dégager la manivelle de son support de transport et la tirer jusqu' à l'enclenchement de la vitesse. Un léger mouvement de rotation facilite le passage de la vitesse. Le blocage de la vitesse doit être enclenché. Descendre les béquilles en grande vitesse (15mm par tour de manivelle) ; à l'approche du sol, passer en petite vitesse (0,9 mm par tour).



5.11.3 Entretien et maintenance

Opération d'entretien	Fréquence
Graissage de la vis et de son écrou	Au bout de 3 ans
Contrôle de l'usure de la vis et de son écrou	Annuel
Examen visuel de la béquille concernant les fissures et les déformations.	A chaque utilisation des béquilles

Lubrifiants :

Pour le graissage de la boîte de vitesse :

- > Graisse courante

Pour le graissage de la vis et de son écrou :

- > Graisse spéciale BP JS 14-2 / Renolit LZR 2H (qté : 0,20 kg)

IMPORTANT :



1) Pour éviter de détériorer les béquilles, il faut vérifier avec soin le verrouillage de la sellette d'attelage lors des manœuvres d'accouplement du tracteur avec la semi-remorque afin d'éviter en cas de fausse manœuvre que la semi-remorque ne retombe brutalement sur ses béquilles.

La brutalité de tels chocs aurait pour conséquence la mise hors service des béquilles.

2) Ne pas dételer le véhicule en charge : risque d'accident !

3) **Rappel :** Toujours remonter les béquilles au maximum lorsque la semi-remorque est attelée au tracteur.

4) La manœuvre des béquilles doit s'effectuer sans effort, sinon vérifier le graissage et / ou effectuer un nettoyage complet.

5) Nettoyer régulièrement les tubes télescopiques de chaque béquille et les enduire d'une légère couche de graisse.

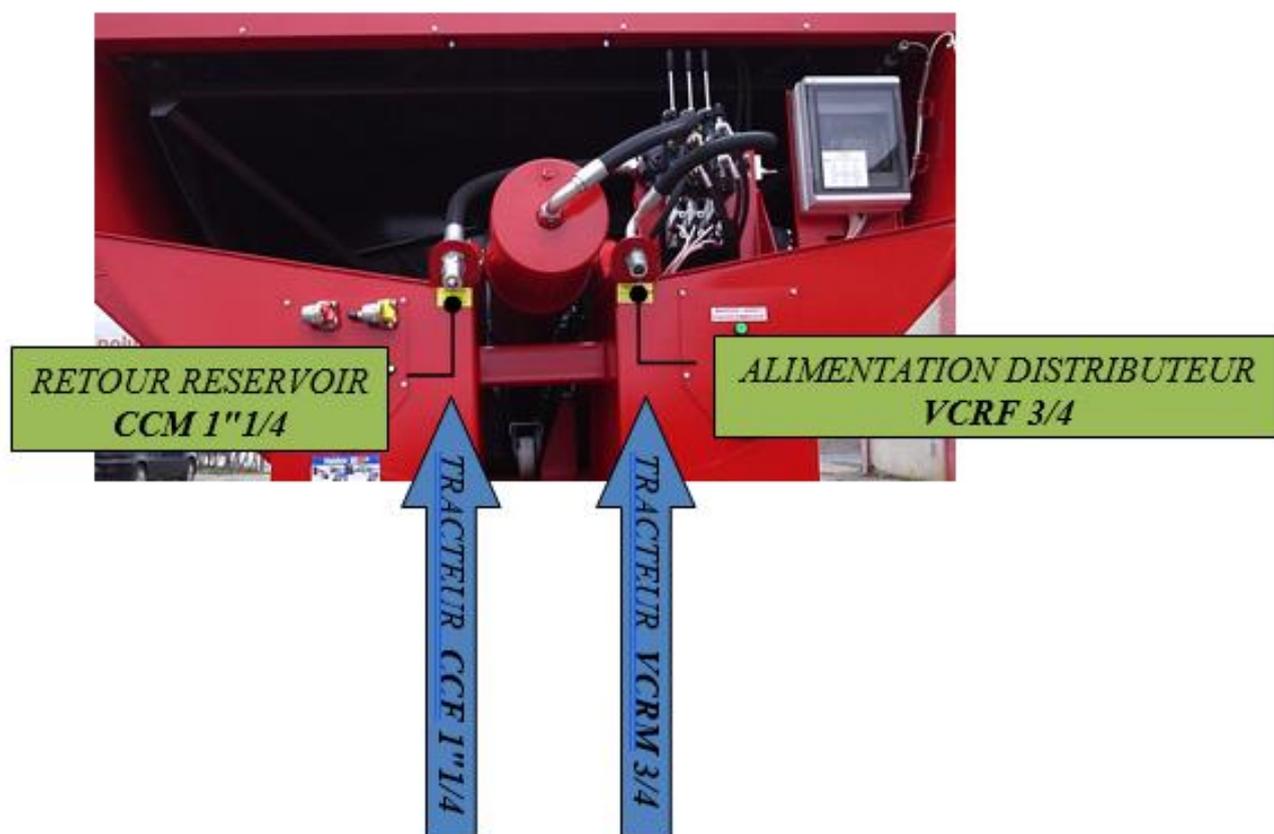
5bis. Consignes / Recommandations d'utilisation

5bis.1 Mise en service de la Pulltrack :

➔ EQUIPEMENT HYDRAULIQUE DOUBLE EFFET TRACTEUR PRECONISE (NON FOURNI) :

- Réservoir hydraulique 200 L mini, avec filtre retour 1"1/4 sur le retour, capacité 400 L/mn.
- Distributeur 170 bars fixé sur le réservoir.
- Pompe à engrenage 110 L/mn maxi, rapport 1/1, sur PDM d'origine.

➔ BRANCHEMENT DES FLEXIBLES :



➔ PRESSIONS DU DISTRIBUTEUR :

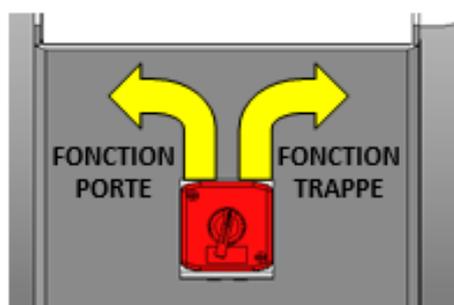
Contrôler les pressions en **entrée** et à **chaque élément du distributeur**, avec le tracteur destiné à l'utilisation de la Pulltrack (cf. schéma hydraulique pour les pressions).

➔ PLUS PERMANENT :

Obligation de brancher un **Plus Permanent** sur la **borne 4** de la **prise blanche 24S** du tracteur.

5bis.2 Utilisation de la trappe hydraulique sur porte (en option) :

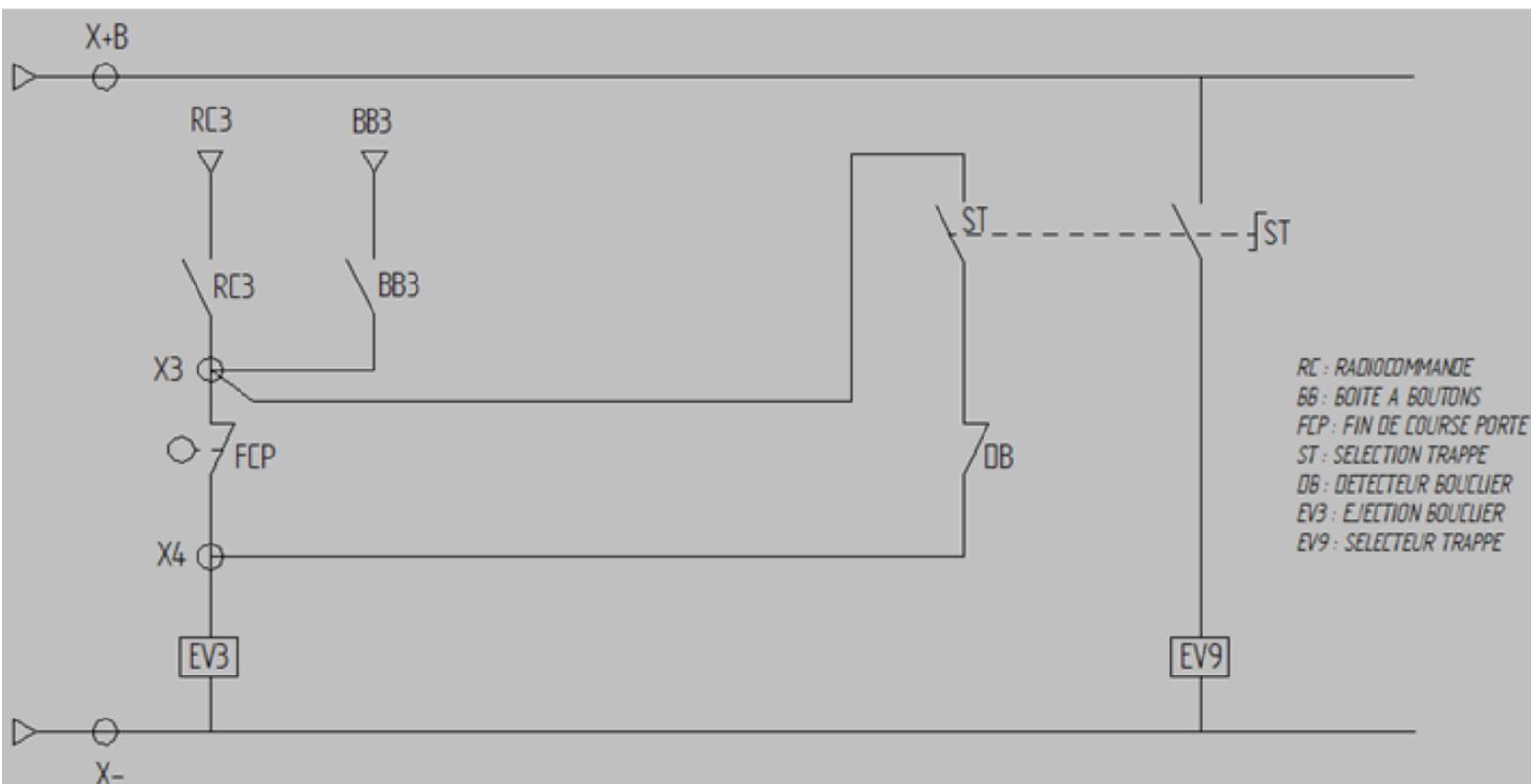
- ➡ AFIN DE GARANTIR LE BON FONCTIONNEMENT DE LA TRAPPE, IL EST IMPERATIF DE RESPECTER LES CONSIGNES SUIVANTES :
- LA TRAPPE EST DESTINEE A L'ENROBE, ET NON AUX MATERIAUX A FAIBLE ECOULEMENT (TERRE, REMBLAIS...)
 - LORS DU DECHARGEMENT A LA TRAPPE, EFFECTUER DES VA-ET-VIENT AVEC LE BOUCLIER, POUR EVITER DE COMPACTER LA MATIERE CONTRE LA PORTE
 - **OUVRIRE OBLIGATOIREMENT LA TRAPPE AVANT DE POUSSER LA MATIERE**
 - VERIFIER A CHAQUE UTILISATION, LE **BON FONCTIONNEMENT DU FIN DE COURSE DU BOUCLIER**, SITUE EN HAUT A GAUCHE DE LA PORTE
 - VERIFIER A CHAQUE UTILISATION, QUE **RIEN N'OBSTRUE LE CHEMIN DE GLISSEMENT DE LA TRAPPE**, ET L'INTERIEUR DE LA TREMIE
 - UTILISATION TRAPPE AVEC RADIOCOMMANDE (IDEM FONCTION PORTE):| **OUVERTURE AVEC FONCTION N°2**
FERMETURE AVEC FONCTION N°5
 - **CHOIX DE LA FONCTION PORTE/TRAPPE AVEC INTERRUPTEUR SITUE SUR LE COTE ARRIERE GAUCHE DE LA BENNE :**



➔ TREMIE DE DECHARGEMENT :

➤ **IL EST INTERDIT DE ROULER SUR LA ROUTE, AVEC LA TREMIE DE DECHARGEMENT INSTALLEE SUR LA PORTE.**

➔ SCHEMA ELECTRIQUE TRAPPE HYDRAULIQUE :



6. Sécurité et entretien

6.1 Entretien

6.1.1 Attelage :

Toutes les semaines (2 500 km environ)

- Désaccoupler la semi-remorque.
 - Nettoyer la surface du plateau de sellette et la tôle d'attelage de la semi-remorque.
- a) Sur la semi-remorque : graisser abondamment le piton et la tôle d'attelage.
- b) Sur la sellette : graisser abondamment la surface du plateau et le mécanisme de verrouillage. Graisser les articulations de paliers au moyen des graisseurs prévus à cet effet au centre des paliers. Un graisseur latéral permet un complément de graissage de la surface du plateau de sellette sans désaccouplement. Utiliser uniquement de la graisse « HAUTE PRESSION ». (**sauf sellette en téflon**)

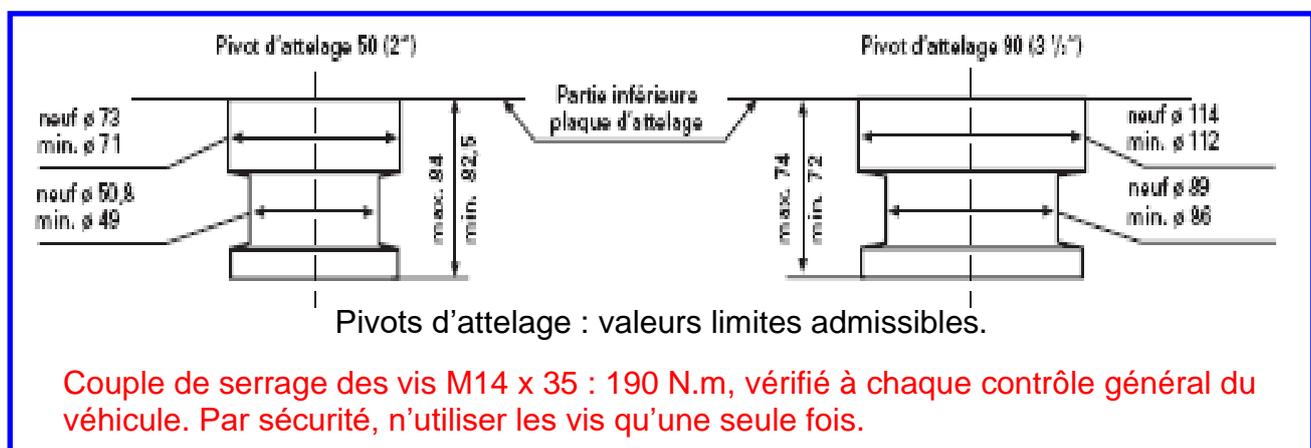
ATTENTION :

La sellette est un organe d'accouplement qui doit satisfaire aux exigences de sécurité.

Faire vérifier périodiquement l'usure des pièces en frottement. Toutes les pièces présentant une usure de plus de 1.5 mm doivent être remplacées par des pièces d'origine de rechange.

Tout perçage, soudure, rechargement de pièces d'usure ou modification quelconque de la sellette est strictement interdit et entraîne l'annulation de la garantie.

- c) Pivot d'attelage : tous les 50 000 km, vérifier dans un atelier agréé le diamètre de l'axe en contact avec le système crochet, verrou de la sellette et pour contrôle de l'usure et le remplacement éventuel du pivot.



- d) Tôle d'attelage : tous les 500 000 km, vérifier dans un atelier agréé l'état d'usure. Changer la tôle lorsque cette usure atteint 2 mm.

6.1.2 Suspension pneumatique et alignement des essieux :

La suspension équipant votre véhicule a une capacité de 9 tonnes par essieu (tridem) ou 11 tonnes par essieu (tandem). Le programme de maintenance, les couples de serrage recommandés et la procédure de triangulation des essieux sont indiqués dans les différents tableaux ci-après.

Nota 1 : Vérifier régulièrement l'expansion normale des coussins d'air ; nettoyer avec de l'eau tiède les pistons des coussins, complètement découverts, sans jamais les gratter ou les rayer. Contrôler le bon état des membranes des coussins et vérifier qu'il n'y ait pas de corps étrangers coincés entre membrane et piston.

Nota 2 : Changer les amortisseurs s'ils sont gras.

Programme de maintenance

Contrôle :	Mise en service	A 1500 km	Tous les 10000 km	Tous les 100000 km
De la suspension, du relevage d'essieu et du monte et baisse	■	■	■	■
De l'étanchéité du circuit d'air et de la hauteur de la suspension	■	■	■	■
Des couples de serrage	■	■	■	■
Des amortisseurs		■	■	■
Des coussins d'air		■	■	■
Des composants pneumatiques			■	■
Des articulations caoutchouc				■

Couples de serrage recommandés
(Filetages propres et non lubrifiés – Tolérances + 5%)

Ecrou de main de suspension (M30)	1100 N.m
Ecrou d'amortisseur (M24)	500 N.m
Ecrou de bride (M24) / BRIDES NEUVES (*)	680 N.m
Ecrou de coussin d'air (M12)	41 N.m
Vis de coussin (M12)	70 N.m

(*) Nous préconisons par sécurité le changement des brides à chaque triangulation.



IMPORTANT ! Le serrage ou le contrôle des axes d'amortisseurs et de bras de suspension doivent s'effectuer suspension à hauteur d'utilisation routière.

Triangulation des essieux



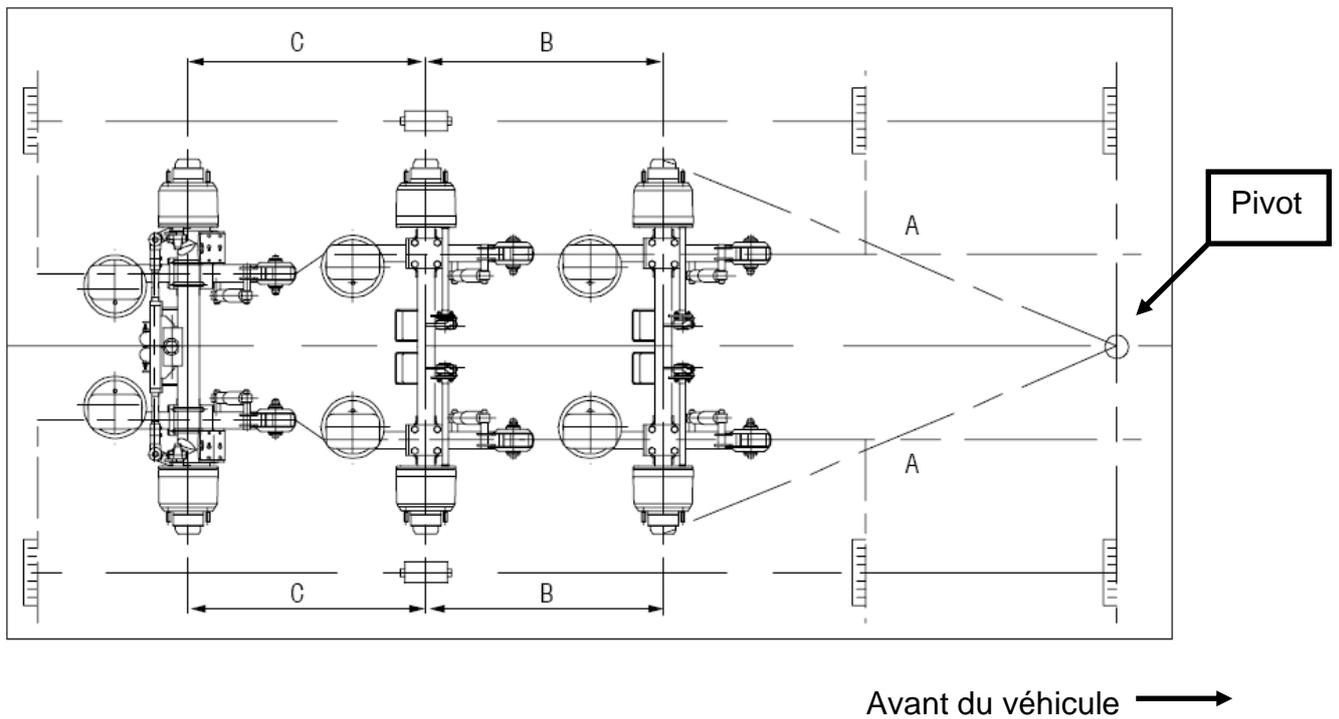
IMPORTANT ! Le contrôle ou le réglage de la triangulation ne sera efficace que si les différents composants sont en bon état. Le contrôle doit être effectué tous les 10000 km ou tous les trimestres, en vérifiant également l'usure homogène des pneumatiques. Pour effectuer ce contrôle, il est recommandé d'utiliser un appareil de lecture optique.

L'alignement se fait par déplacement de l'essieu sur les bras de traction :

- Sur sol plan
- Sans air dans la suspension, qui doit être calée à sa hauteur de réglage statique
- Freins non serrés
- Véhicule non chargé

Procédure d'alignement :

- 1) Sur l'essieu de référence (essieu AR pour un tandem ou essieu central pour un tridem), desserrer les brides.
- 2) Aligner l'essieu (déplacement possible 8 mm).
- 3) Serrer les écrous de brides progressivement et séquentiellement au couple (voir tableau ci-dessus).
- 4) Aligner les autres essieux sur l'essieu de référence en procédant comme précédemment. L'écart maximum autorisé de l'espacement A,B,C est de 2 mm (voir schéma ci-dessous).

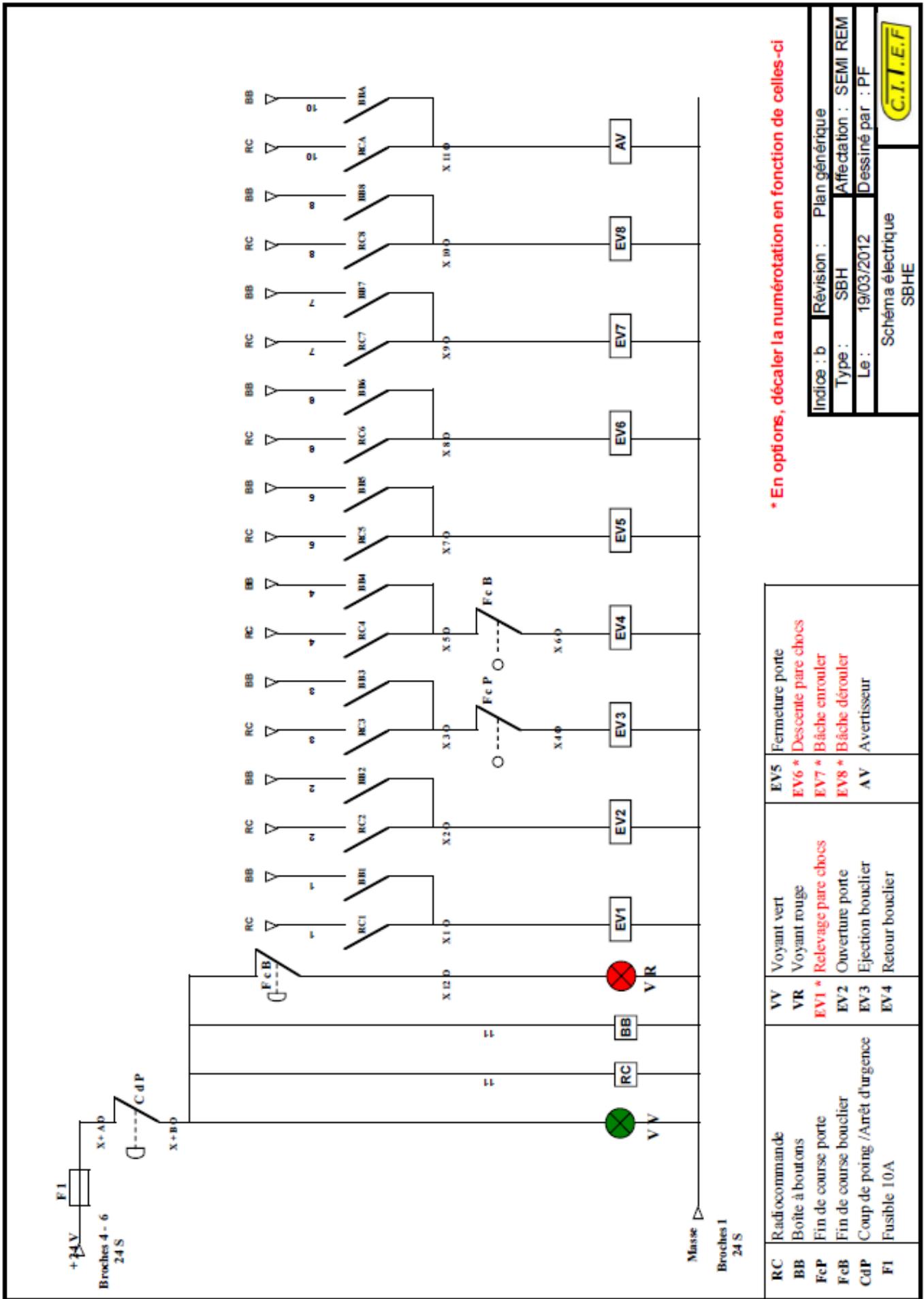


ANNEXES

ANNEXE 1

SCHEMA ELECTRIQUE

Schéma électrique Pulltrack 2 ou 3 essieux



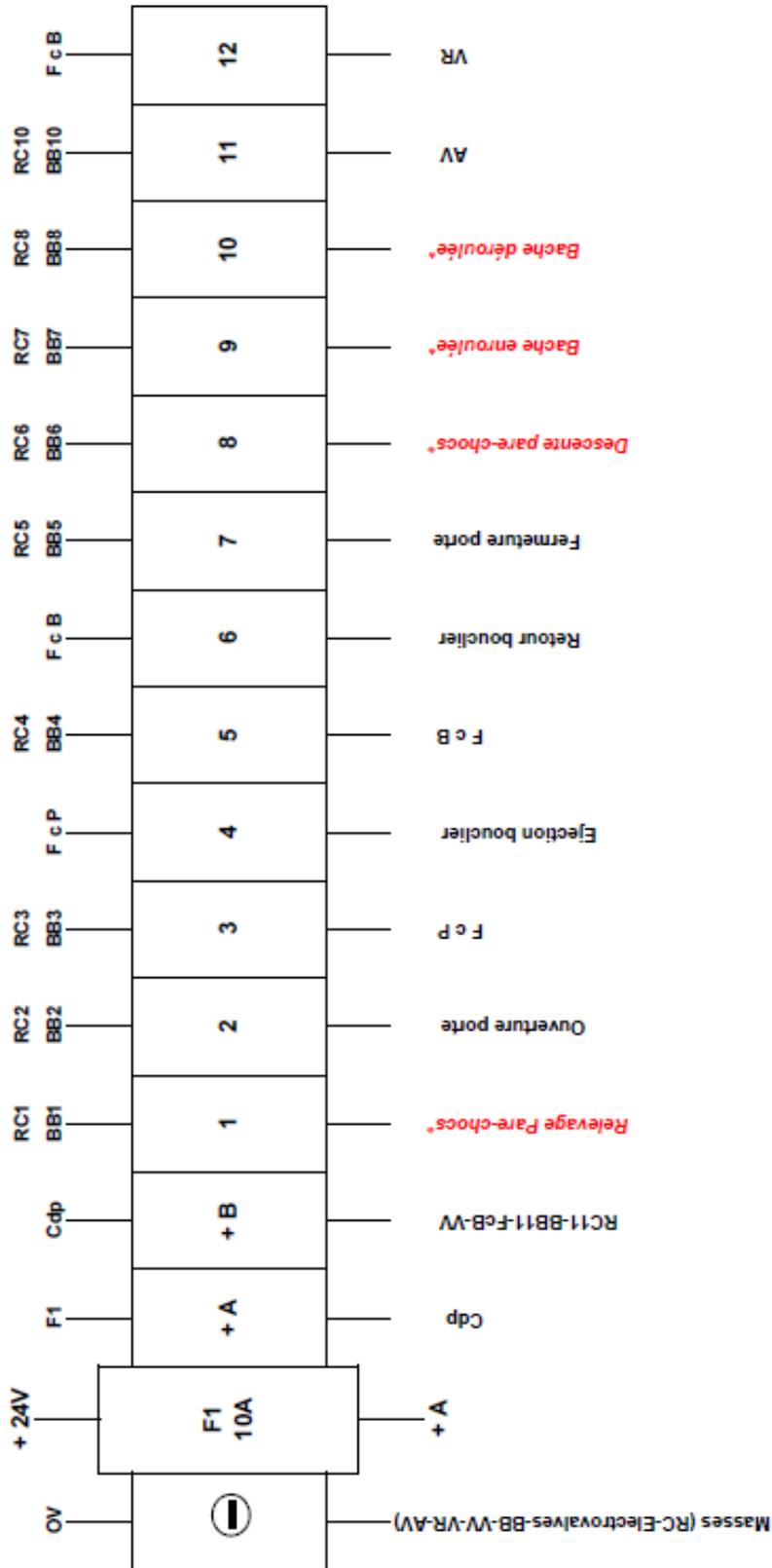
* En options, décaler la numérotation en fonction de celles-ci

Indice : b	Révision :	Plan générique
Type :	SBH	Affectation : SEMI REM
Le :	19/03/2012	Dessiné par : PF
Schéma électrique SBHE		

VV	Voyant vert	EV5	Fermeture porte
VR	Voyant rouge	EV6 *	Descente pare chocs
EV1 *	Relevage pare chocs	EV7 *	Bâche enrrouler
EV2	Ouverture porte	EV8 *	Bâche dérouler
EV3	Ejection bouclier	AV	Avertisseur
EV4	Retour bouclier		

RC	Radiocommande
BB	Boîte à boutons
FeP	Fin de course porte
FeB	Fin de course bouclier
CaP	Coup de poing / Arrêt d'urgence
F1	Fusible 10A

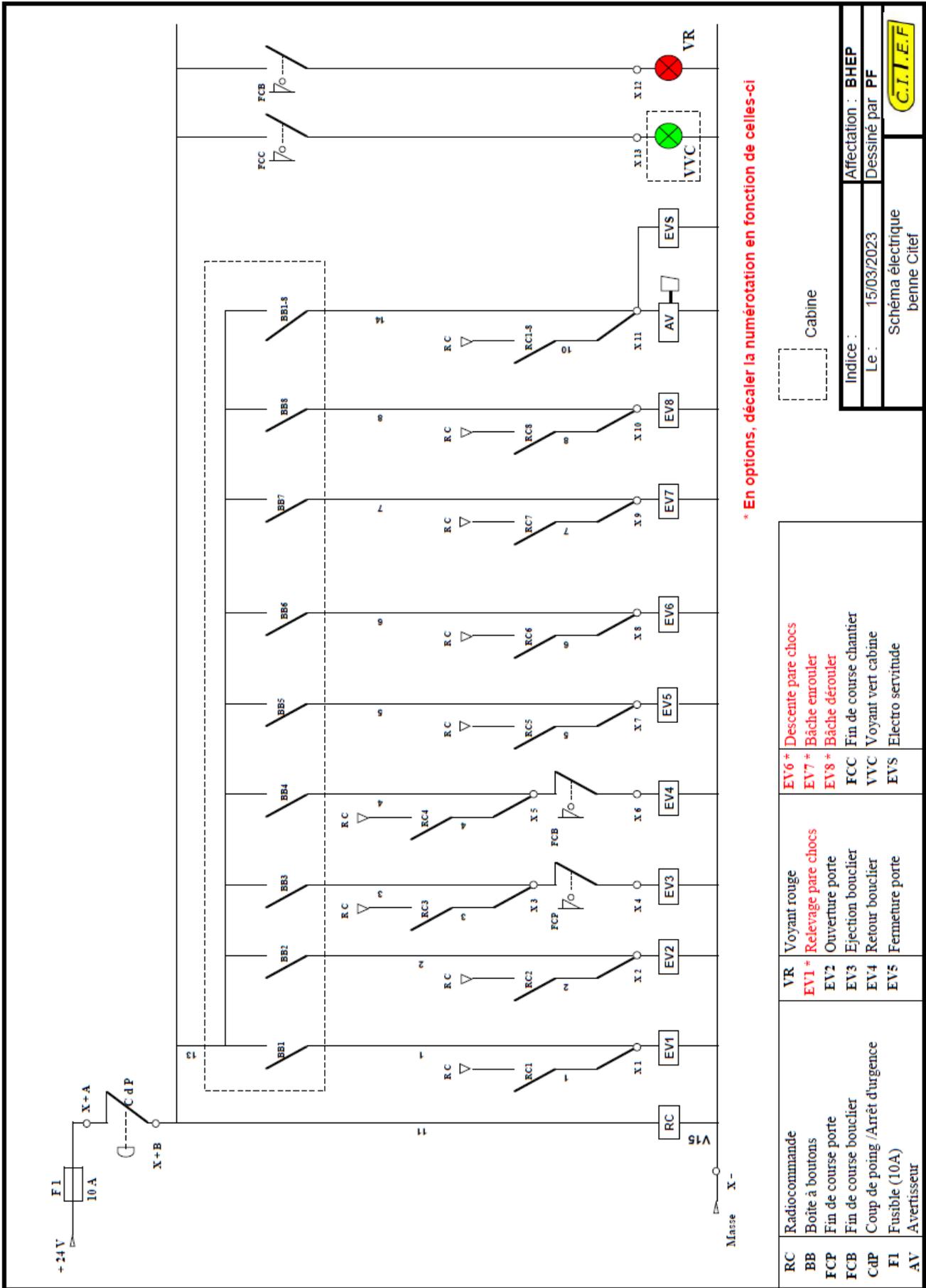
Schéma électrique bornier Pulltrack 2 ou 3 essieux



* En options, décaler la numérotation en fonction de celles-ci

Type : SBHE	Affectation : SEMI REMORQUE
Le : 19/03/2012	Dessiné par : PF
Schéma électrique bornier SBHE (2E-3E)	

Schéma électrique benne Citef



* En options, décaler la numérotation en fonction de celles-ci

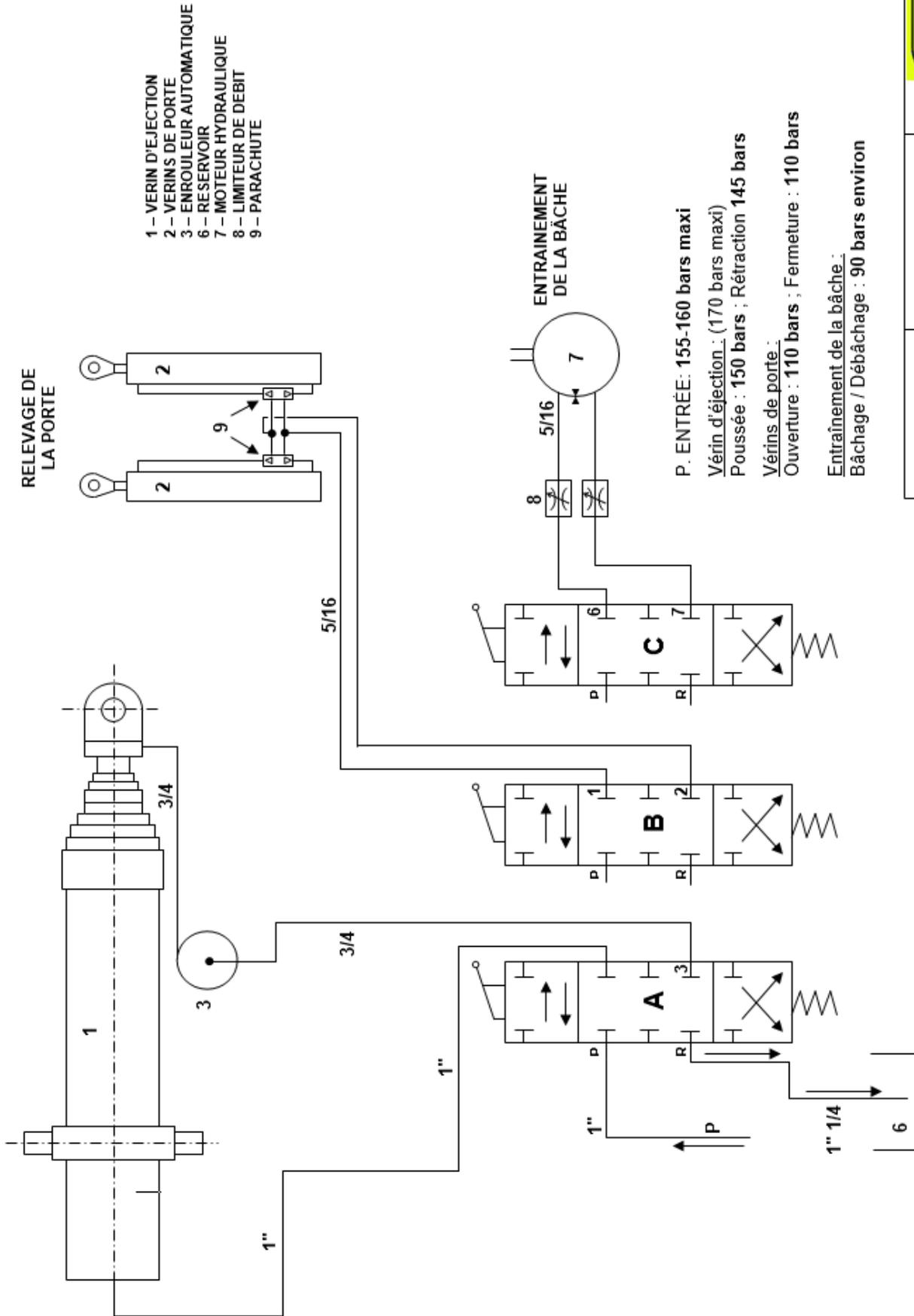
Cabine	
Indice :	Affectation : BHEP
Le : 15/03/2023	Dessiné par PF
Schéma électrique benne Citef	
C.I.T.E.F.	

RC	Radiocommande	VR	Voyant rouge
BB	Boîte à boutons	EV1 *	Descente pare chocs
FCP	Fin de course porte	EV2	Bâche enrouler
FCB	Fin de course bouchier	EV3	Bâche dérouler
CdP	Coup de poing /Arrêt d'urgence	EV4	Fin de course chanier
F1	Fusible (10A)	EV5	Voyant vert cabine
AV	Avertisseur	EV6 *	Electro servitude
		EV7 *	
		EV8 *	
		FCC	
		VVC	
		EVS	

ANNEXE 2

SCHEMA HYDRAULIQUE

Schéma hydraulique PULLTRACK



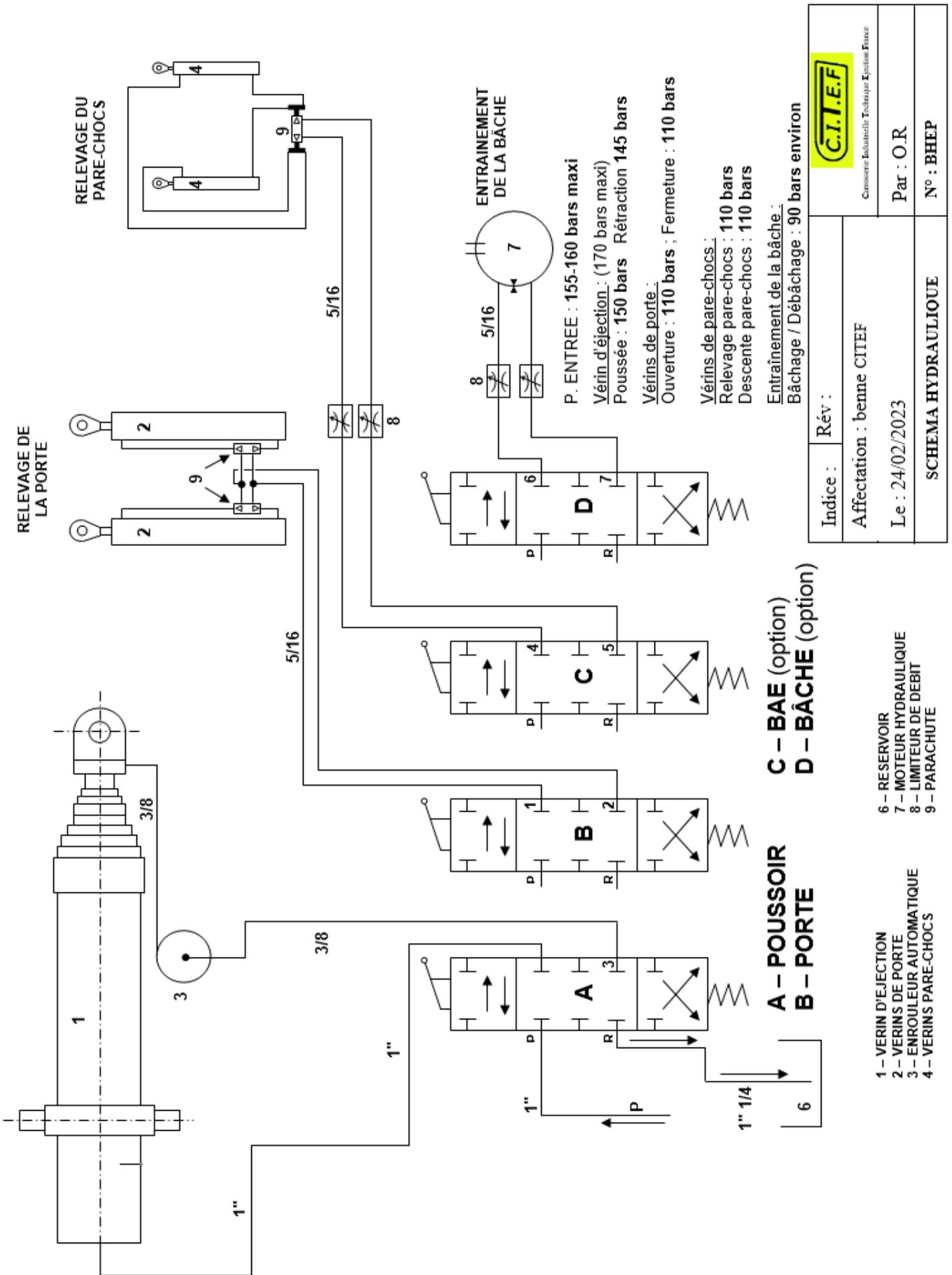
- 1 – VERIN D'EJECTION
- 2 – VERINS DE PORTE
- 3 – ENROULEUR AUTOMATIQUE
- 6 – RESERVOIR
- 7 – MOTEUR HYDRAULIQUE
- 8 – LIMITEUR DE DEBIT
- 9 – PARACHUTE

P. ENTREE: 155-160 bars maxi
 Vélin d'éjection: (170 bars maxi)
 Poussée: 150 bars ; Rétraction 145 bars
 Vérins de porte:
 Ouverture: 110 bars ; Fermeture: 110 bars
 Entraînement de la bâche:
 Bâchage / Débâchage: 90 bars environ

 <small>Compagnie Industrielle Technique Ejection France</small>	Rév: _____ Affaffectation: PULLTRACK Le: 24/02/2023
Par: O.R. N°: BHES	SCHEMA HYDRAULIQUE

A – POUSSOIR B – PORTE C – BACHE
 (Option)

Schéma hydraulique benne CITEF



Indice :		Rév :	
Affectation : benne CITEF		Par : O.R	
Le : 24/02/2023		N° : BHEP	
SCHEMA HYDRAULIQUE			

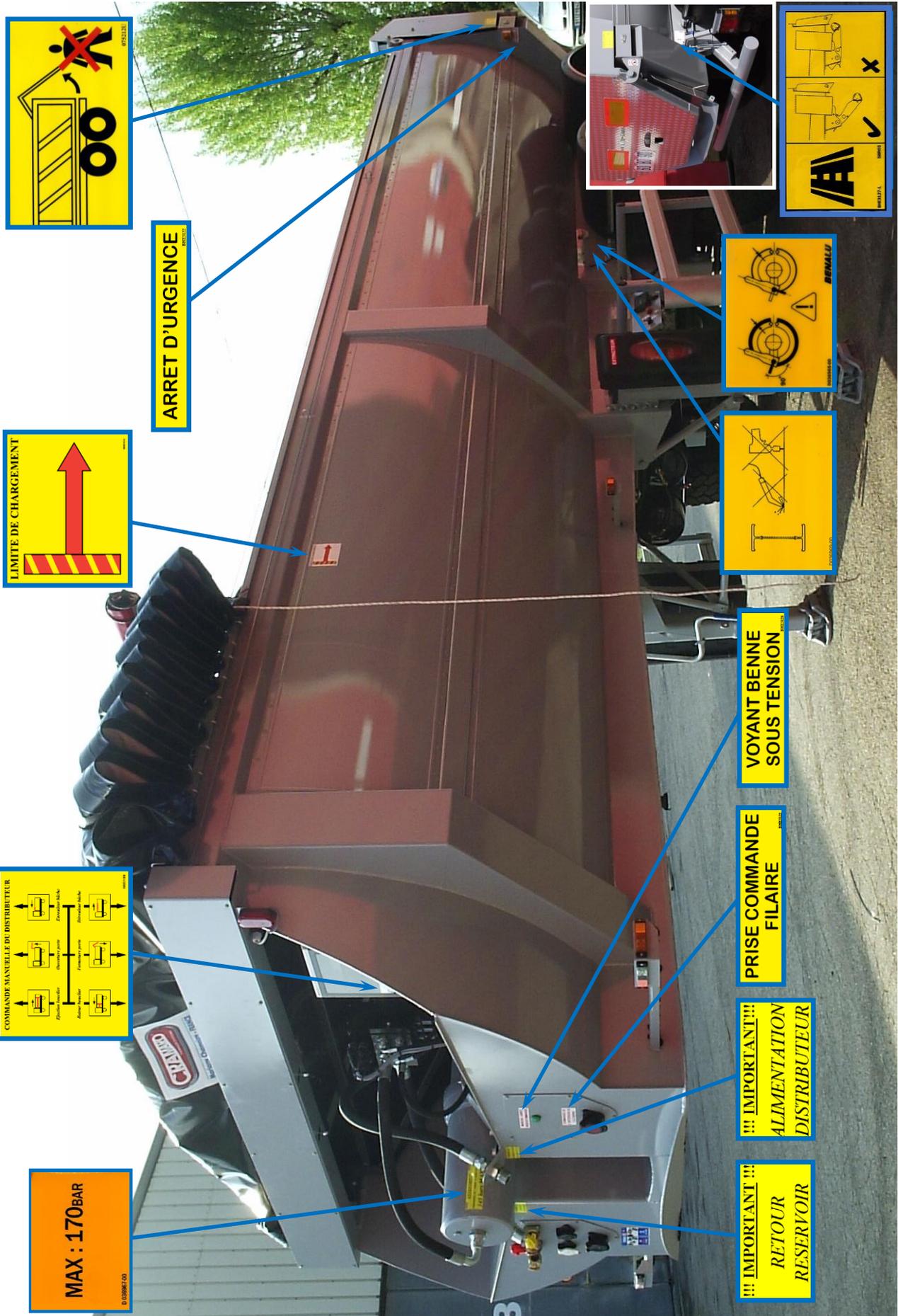
- A – POUSSOIR**
- B – PORTE**
- C – BAE (option)**
- D – BÂCHE (option)**

- 1 – VERIN D'EJECTION
- 2 – VERINS DE PORTE
- 3 – ENROULEUR AUTOMATIQUE
- 4 – VERINS PARE-CHOC
- 6 – RESERVOIR
- 7 – MOTEUR HYDRAULIQUE
- 8 – LIMITEUR DE DEBIT
- 9 – PARACHUTE

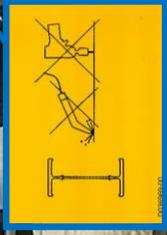
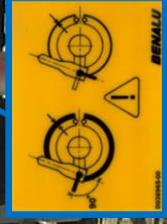
ANNEXE 3

**EMPLACEMENT DES
PICTOGRAMMES**

Pictogrammes sur Pulltrack



ARRET D'URGENCE

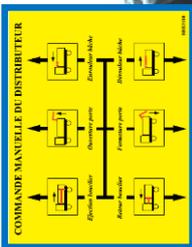


VOYANT BENNE SOUS TENSION

PRISE COMMANDE FILAIRE

**!!! IMPORTANT!!!
ALIMENTATION
DISTRIBUTEUR**

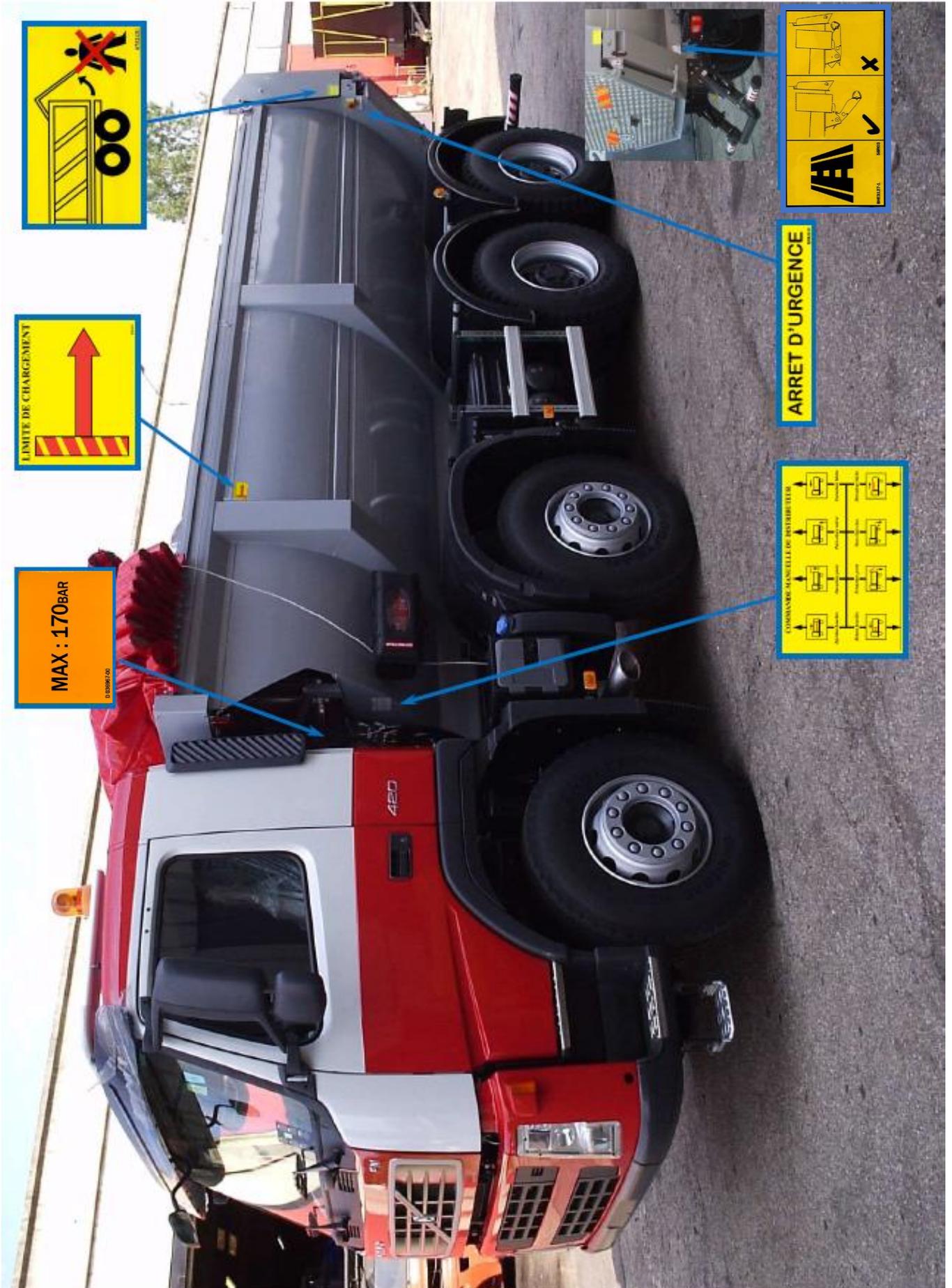
**!!! IMPORTANT!!!
RETOUR
RESERVOIR**



MAX : 170BAR



Pictogrammes sur benne Citef

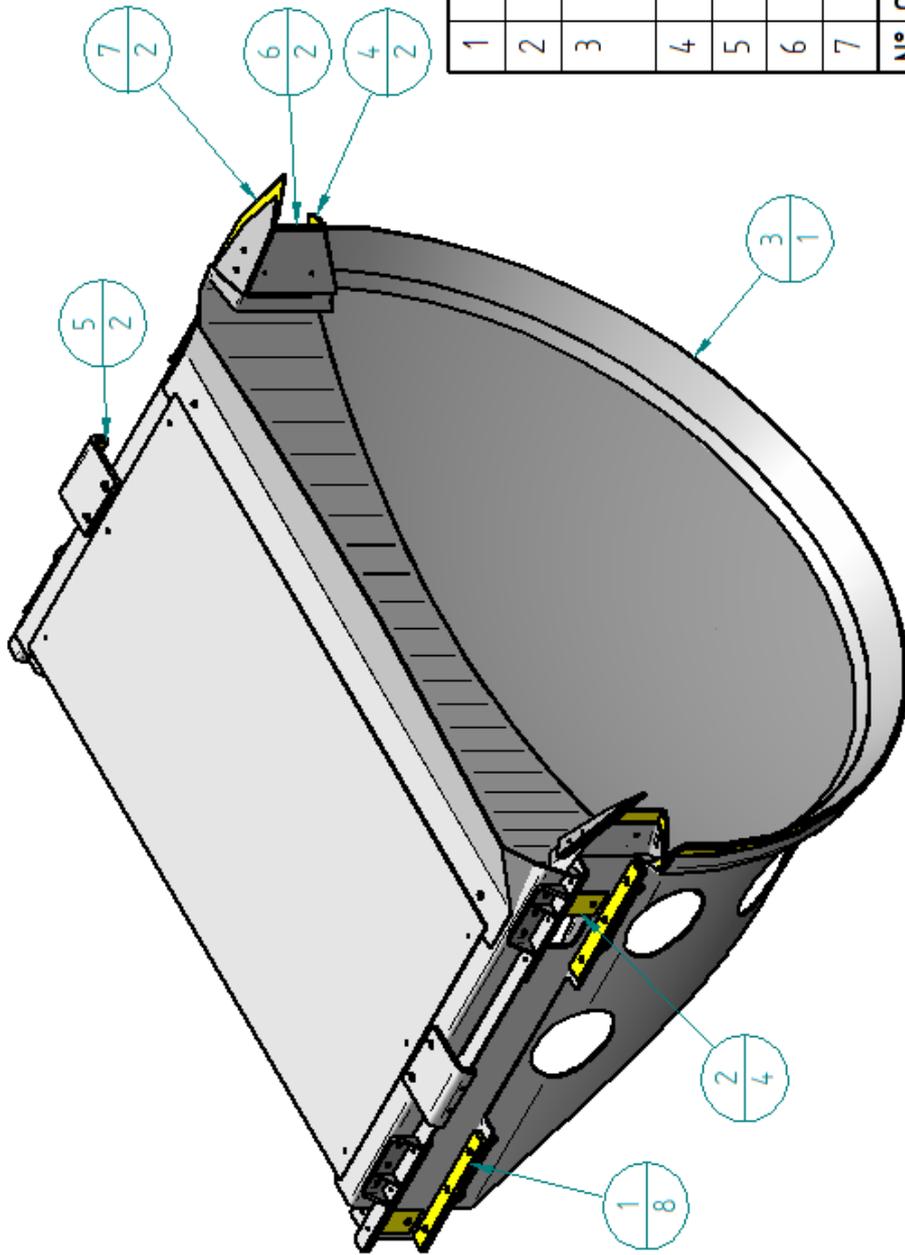


ANNEXE 4

JOINTS DE BOUCLIER

Joints de bouclier sur Pulltrack 19m³

*A partir du : Projet CF189 (05-2009)
Jusqu'au : En cours*



! Attention aux indices de plans des patins !

1	8	BHES0254	Patin de guidage du bouclier
2	4	BHES0267	Patins latéraux du bouclier
3	1	BHES0306a	Joint racleur PTFE (BHES0667 si Polyuréthane)
4	2	BHES0558	Patins inférieurs du racleur
5	2	BHES0293a	Patins de guidage ext du bouclier
6	2	BHES0554	Patins latéraux du racleur
7	2	BHES0556a	Patins supérieurs du racleur
N°	Qté	N° plan	Désignation

O.F. : Modèle véhicule :

Indice : Rév :

Poids : Mat : Ep :

Le : 19/12/2017 Qté : Ech :

Patins bouclier semi 19m³ (racleur incliné)



Dessiné par: O.R

N° BHES0570e

Tolérances générales +/- 1

SERRAGE DU JOINT PERIPHERIQUE:

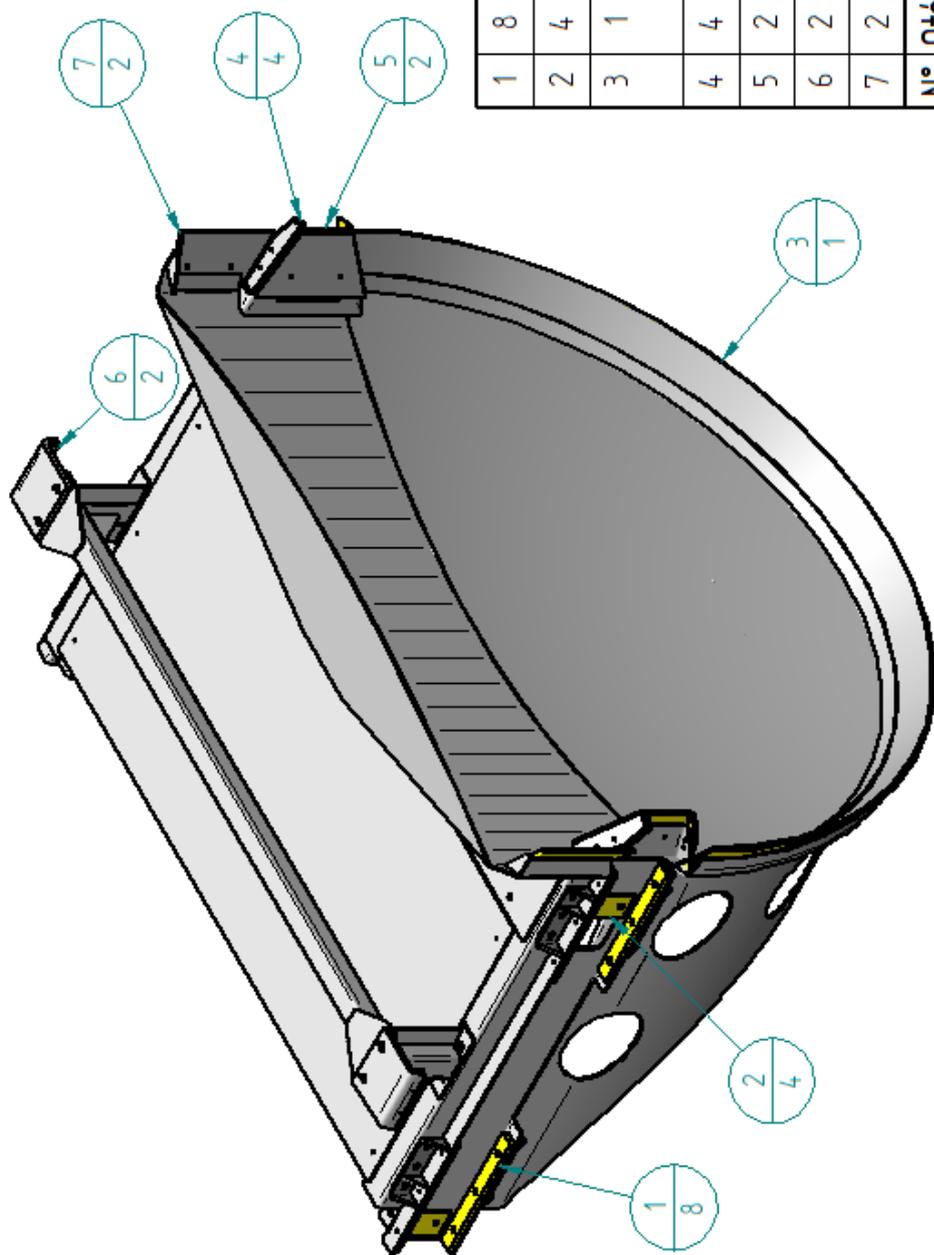
Ne jamais bloquer les vis du joint racleur, afin d'éviter que le bouclier force en mouvement, et afin d'éviter une usure prématurée du joint.

Quand la vis est en contact avec la rondelle, serrer d'1/4 de tour environ.

Ce plan est la propriété de la société BENNES MARREL et ne peut être transmis, copié ou reproduit sans son autorisation écrite.

Joints de bouclier sur Pulltrack 23m³

*A partir du : Projet CF209 (10-2010)
Jusqu'au : En cours*



! Attention aux indices de plans des patins !

1	8	BHES0254	Patin de guidage du bouclier
2	4	BHES0267	Patin latéral du bouclier
3	1	BHES0306a	Joint racleur PTFE (BHES0667 si Polyuréthane)
4	4	BHES0558	Patin inférieur du racleur
5	2	BHEPalu0111a	Patin latéral du racleur
6	2	BHES0293a	Patin de guidage ext du bouclier
7	2	BHES0032_26	Joint racleur supérieur
N° Qté	N° plan	Désignation	

O.F. : Modèle véhicule :

Indice : Rév :

Poids : Mat : Ep :

Le : 19/12/2017 Qté : Ech :

Patins bouclier semi 23m³



Dessiné par: O.R

N° BHES0053c_26

Tolérances générales +/- 1

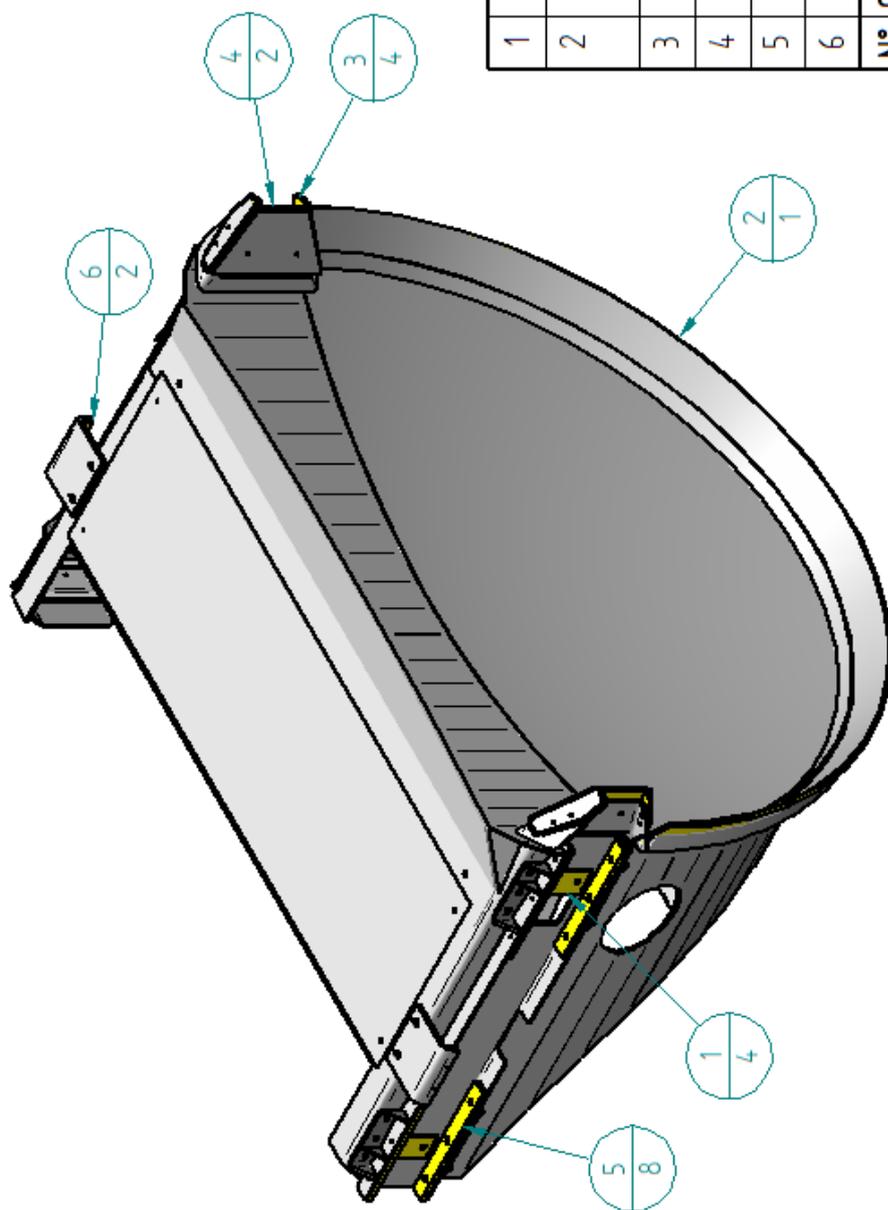
SERRAGE DU JOINT PERIPHERIQUE :

Ne jamais bloquer les vis du joint racleur, afin d'éviter que le bouclier force en mouvement, et afin d'éviter une usure prématurée du joint.

Quand la vis est en contact avec la rondelle, serrer d'1/4 de tour environ.

Joints de bouclier sur benne Citef

*A partir du : Projet CF149 (07-2007)
Jusqu'au : En cours*



! Attention aux indices de plans des patins !

1	4	BHES0267	Patin latéral du bouclier
2	1	BHES0306a	Joint racleur PTFE (BHES0667 si Polyuréthane)
3	4	BHES0558	Patin inférieur du racleur
4	2	BHEPalu0111a	Patin latéral du racleur
5	8	BHES0254	Patin de guidage du bouclier
6	2	BHES0293a	Patin de guidage ext du bouclier
N°	Qté	N° plan	Désignation

O.F. : Modèle véhicule :

Indice : Rév :

Poids : Mat : Ep :

Le : 19/12/2017 Qté : Ech :

Patins bouclier porteur

Dessiné par: O.R

N° BHEPalu0245e

Ce plan est la propriété de la société BENNES MARREL, et ne peut être transmis, copié ou reproduit sans son autorisation écrite. Tolérances générales +/- 1

SERRAGE DU JOINT PERIPHERIQUE :

Ne jamais bloquer les vis du joint racleur, afin d'éviter que le bouclier force en mouvement, et afin d'éviter une usure prématurée du joint.

Quand la vis est en contact avec la rondelle, serrer d'1/4 de tour environ.

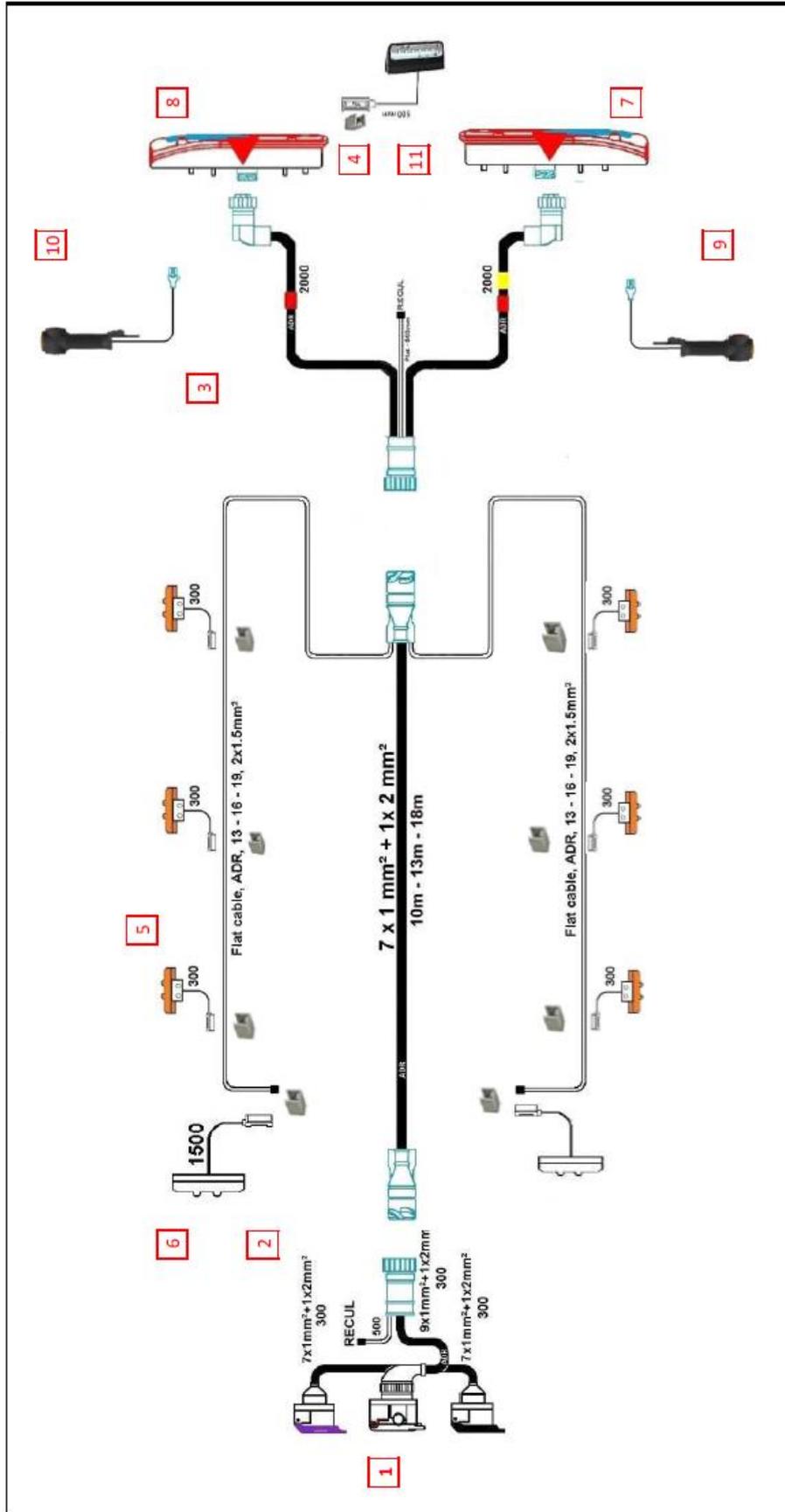
ANNEXE 5

SCHEMA SIGNALISATION

Signalisation feux LC8

Folio : 1 / 1

Ind.	Date	Dessinateur	Modification(s)	N° DDM



Rep	Désignation	Qté	Rep	Désignation	Qté
1	Faisceau av 15Pts - 245 - 24N	1	7	LC8 Gauche	1
2	Câble central	10m-13m-18m	8	LC8 Droit	1
3	Câble de dérivation LC12	1	9	Feu de gabarit corne Gauche	1
4	Connecteur clip cap	9	10	Feu de gabarit corne Droit	1
5	Feu latéral Led orange 0.30 m	6	11	Eclaireur de plaque taille basse Regpoint	1
6	Feu position avant Led blanc 0.90 m	2	12	Il Led - connecteur P-R-0.5 m	

Nom: ///
 Dessiné par: SZOKRZEWSKI
 Vérifié par: SZOKRZEWSKI
 Date: 08/01/2019
 Date: 08/01/2019
 Titre: SCHEMA ECLAIRAGE SIGNAL LC8
 Form: A3
 BENALU
 Rév:

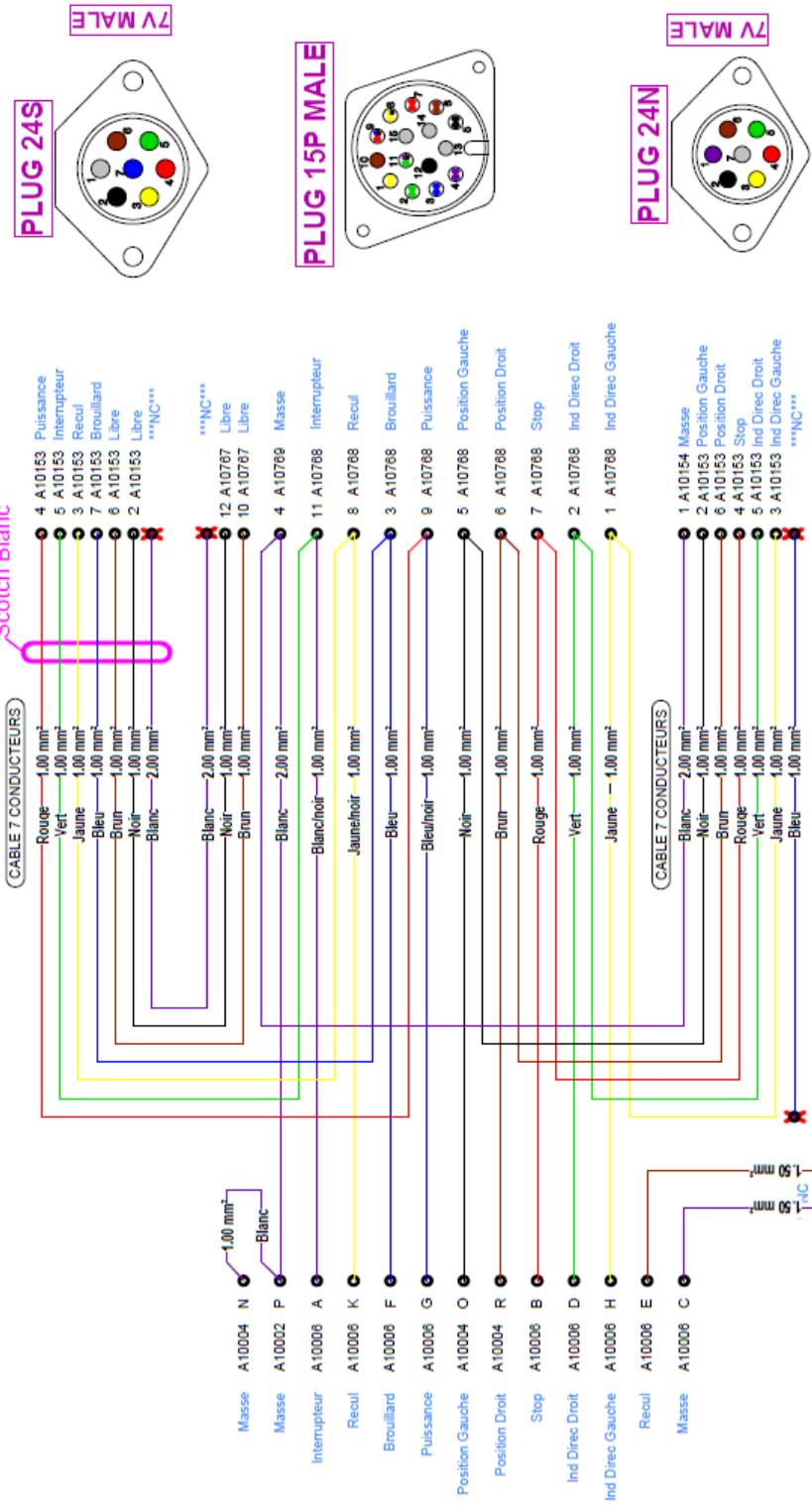
Nous nous réservons à tout moment le droit d'apporter des modifications.
 Tous détails et informations contenus dans ce plan ne peuvent être
 reproduits ou utilisés sans autorisation préalable.

Détails des prises

INDICES DE MODIFICATION

IND DATE N° DETAIL DE LA MODIFICATION

B 05/05/2015 MP1670 MâJ schéma électrique symboles mâtres.



DESIGNATION

PRODUIT

FAM.ADP.OPT.3PRI/16VF.10C

N° SF1016

U.KOC le 30/01/2014

Verifie par le TOLERANCES angles longueurs

A3 ECH 1

CLIENT REF

12, Rue Eugene Henaff
Z.I. - B.P. 594
69637 VENISSIEUX

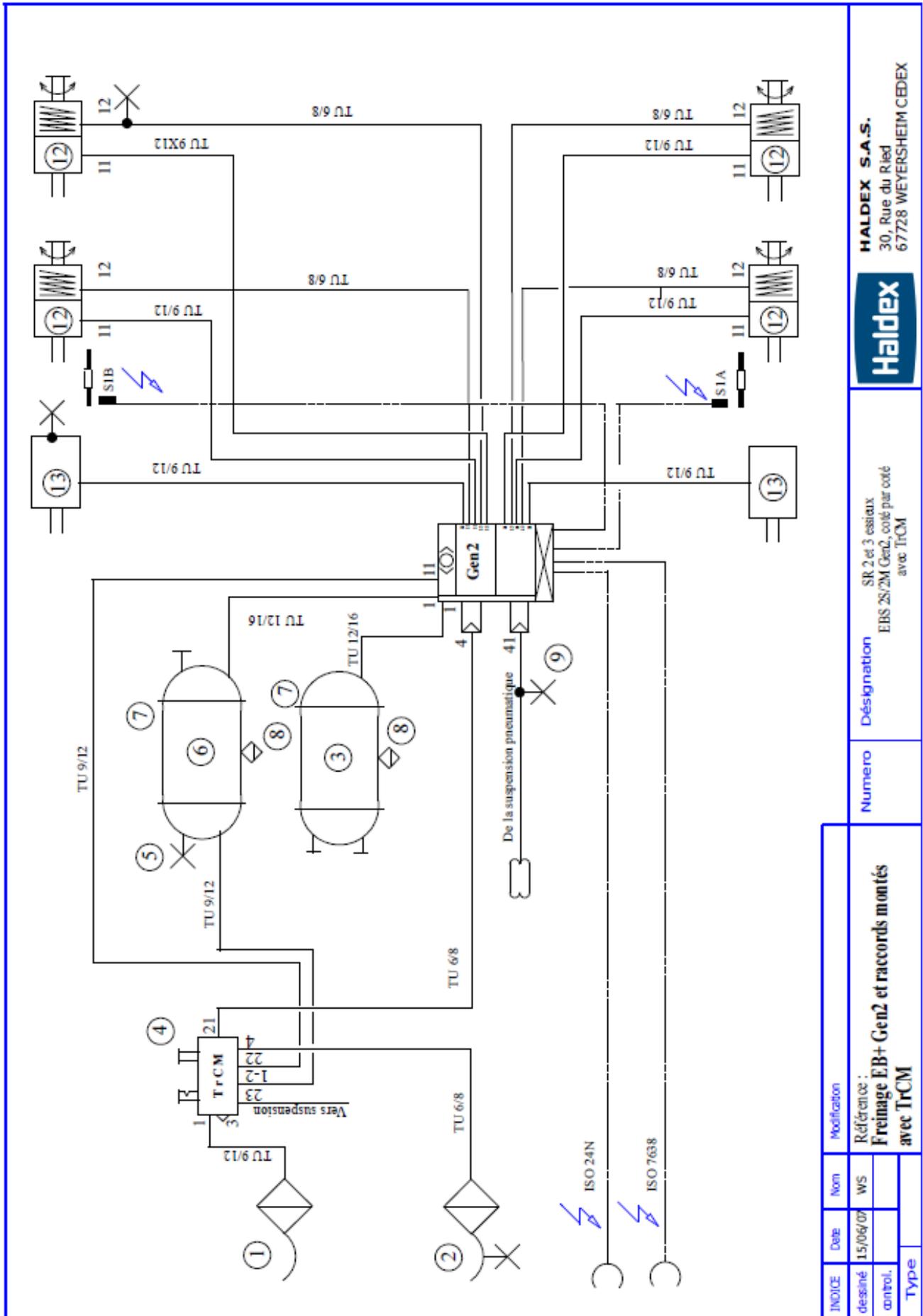
- 16 A10769
- 15 A10768
- 14 A10154
- 13 A10153

Nota: ✗
La croix sur le schéma indique que le fil doit être coupé au bord de la gaine du câble.

ANNEXE 6

**CIRCUITS PNEUMATIQUES DE
FREINAGE**

Pulltrack 3 essieux, avec 1 ou sans essieu relevable



HALDEX S.A.S.
30, Rue du Ried
67728 WEYERSHEIM CEDEX

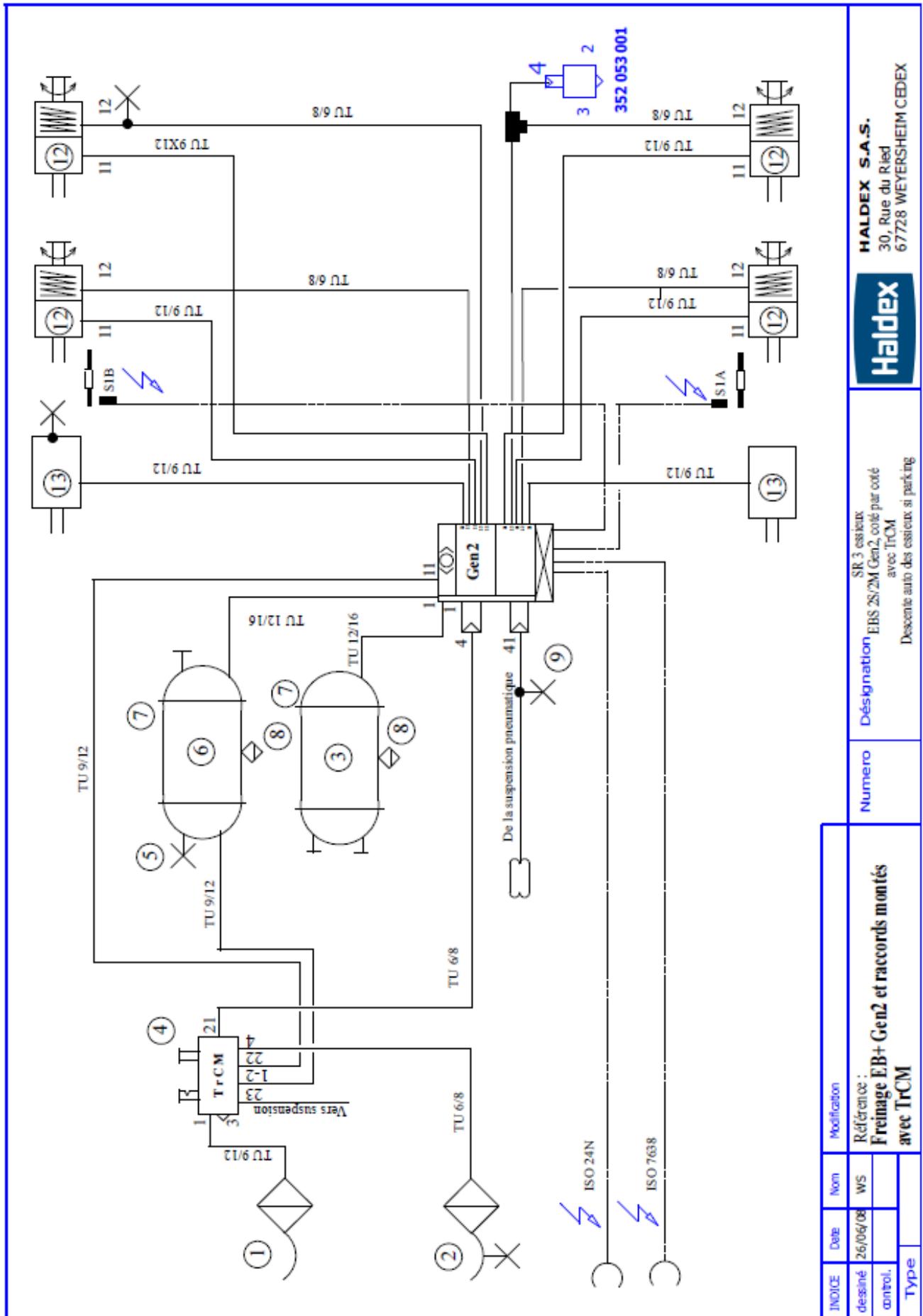


SR 2 et 3 essieux
EBS 2S/2M Gen2, coté par coté
avec TrCM

Freinage EB+ Gen2 et raccords montés
avec TrCM

INDICE	Date	Nom	Modification
dessiné	15/06/07	WS	
control.			
Type			

Pulltrack 3 essieux, avec 2 essieux relevables



INDICE	Date	Nom	Modification
dessiné	26/06/08	WS	
control.			
Type			

Numero
Désignation SR3 essieux
 EBS 2S/2M Gen2, coté par coté
 avec TrCM
 Descente auto des essieux si parking

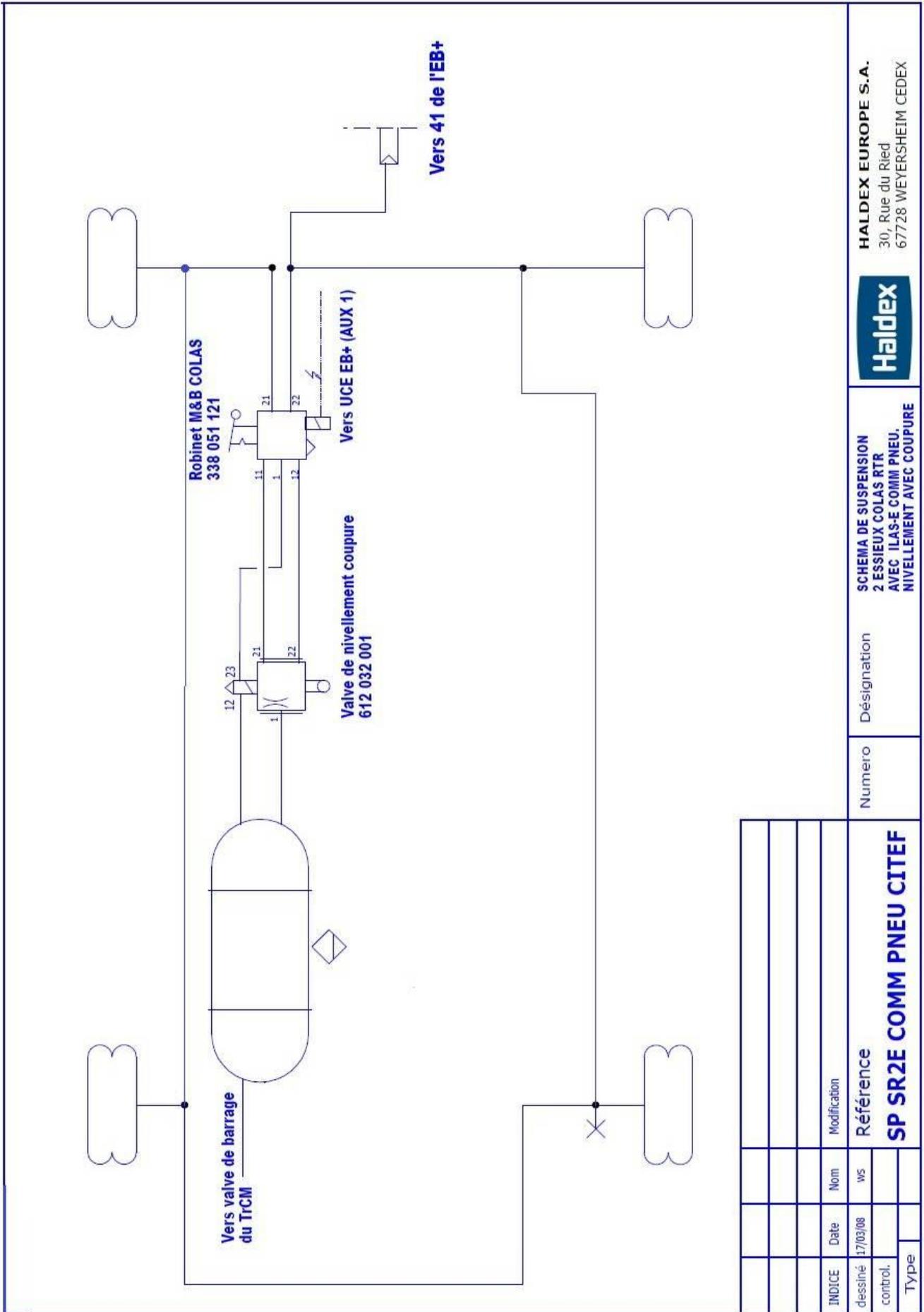
HALDEX

HALDEX S.A.S.
 30, Rue du Ried
 67728 WEYERSHEIM CEDEX

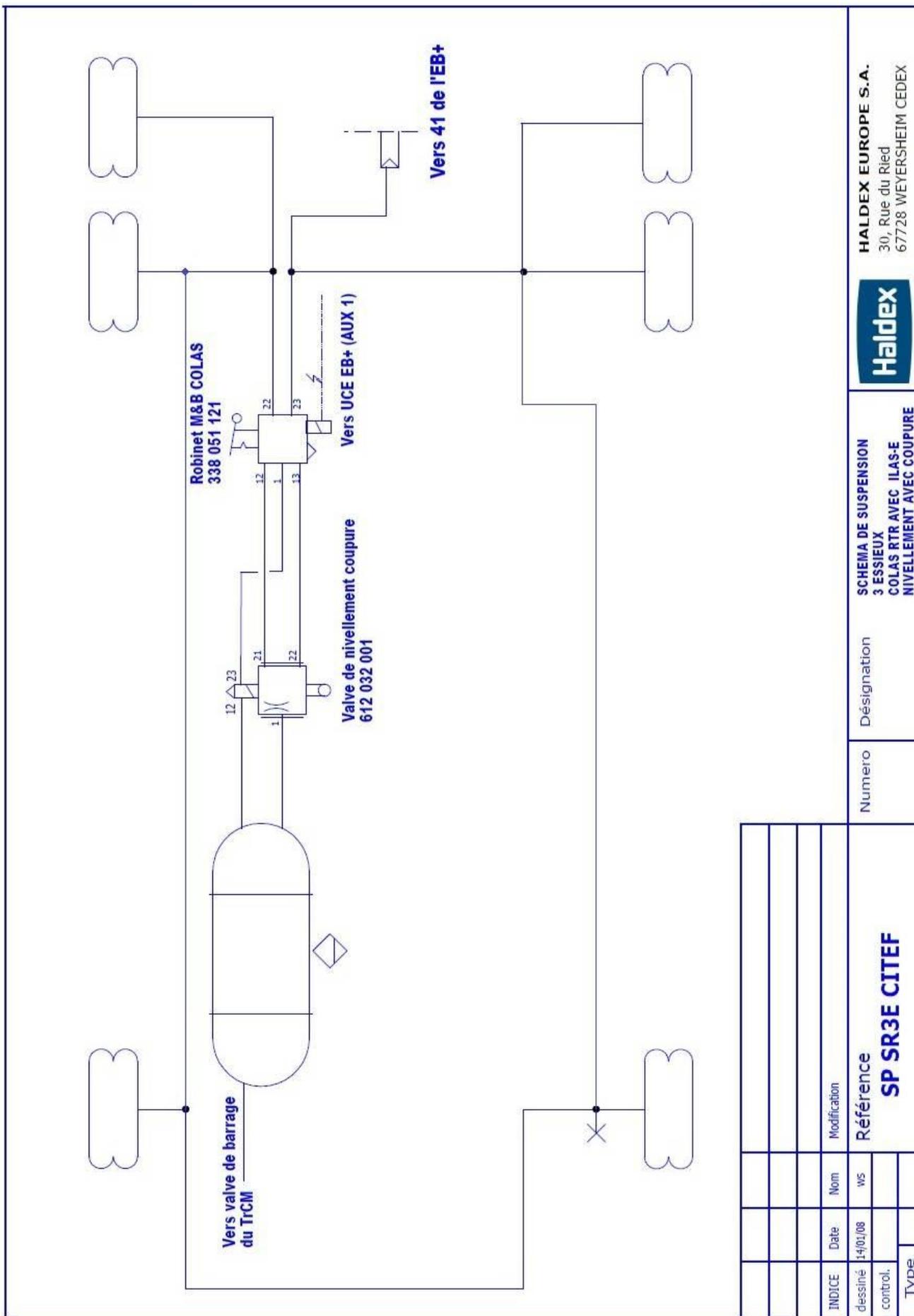
ANNEXE 7

**CIRCUITS PNEUMATIQUES DE
SUSPENSION**

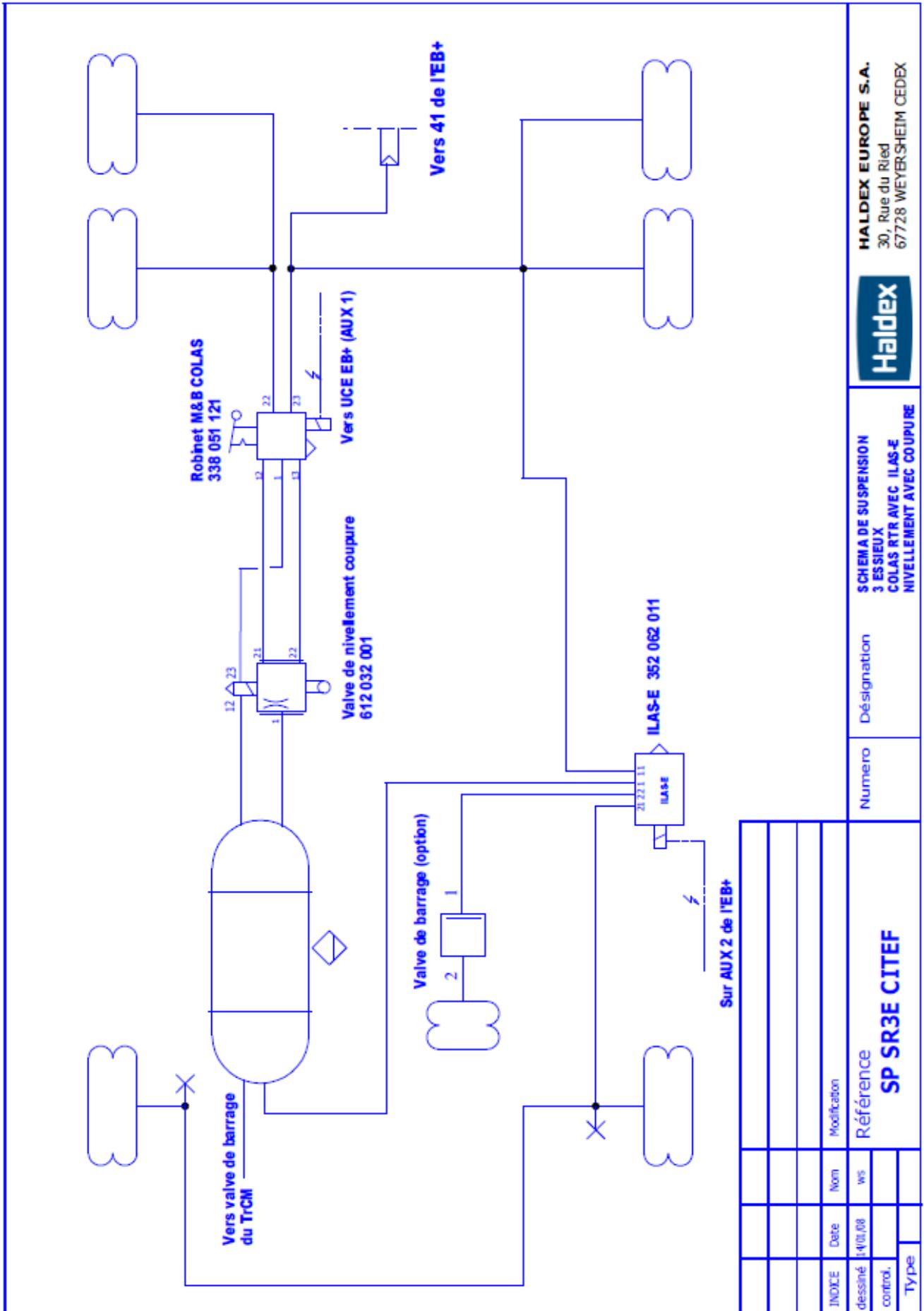
Pulltrack 2 essieux, sans essieu relevable



Pulltrack 3 essieux, sans essieu relevable



Pulltrack 3 essieux, avec 1 essieu relevable



HALDEX EUROPE S.A.
30, Rue du Ried
67728 WEYERSHEIM CEDEX



SCHEMA DE SUSPENSION
3 ESSIEUX
COLAS RTR AVEC ILAS-E
NIVELLEMENT AVEC COUPURE

Désignation

Numero

INDEXE	Date	Nom	Modification
dessiné	14/01/08	ws	
control.			
Type			

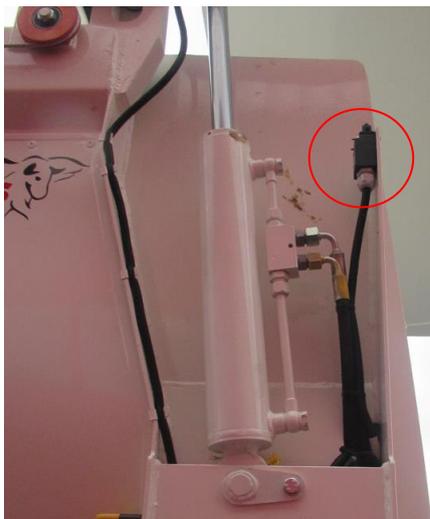
Référence
SP SR3E CITEF

ANNEXE 8

**IMPLANTATION
FIN DE COURSE / CAPTEUR**

1) FIN DE COURSE DE LA PORTE :

Permet de ne pas pouvoir actionner les fonctions du bouclier si la porte est fermée.



2) FIN DE COURSE DU BOUCLIER AV :

Permet de savoir le positionnement du bouclier, avec le voyant rouge situé à l'avant gauche du véhicule.

Voyant allumé : bouclier position travail (interdiction de rouler)

Voyant éteint : bouclier rentré à fond (le véhicule peut rouler)



3) FIN DE COURSE DU BOUCLIER AR (SI OPTION TRAPPE) :

Permet de stopper la poussée du bouclier, afin de ne pas entrer en collision avec la porte fermée (en utilisation trappe).



PLAN DE GRAISSAGE

- ➡ ATTELAGE : la surface du plateau et le mécanisme de verrouillage de la sellette d'attelage (*toutes les semaines*) (*sauf sellette en téflon !*) ; l'axe et la tôle d'attelage de la semi-remorque (*toutes les semaines*)



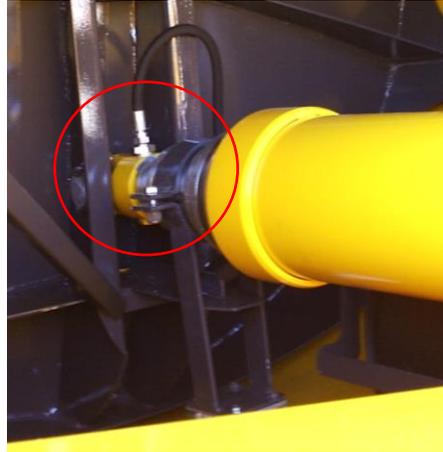
- ➡ BEQUILLES : les tubes télescopiques de chaque béquille (après nettoyage) (*toutes les semaines*)



- ➡ PALIERS DE VERIN D'EJECTION (GRAISSEURS)



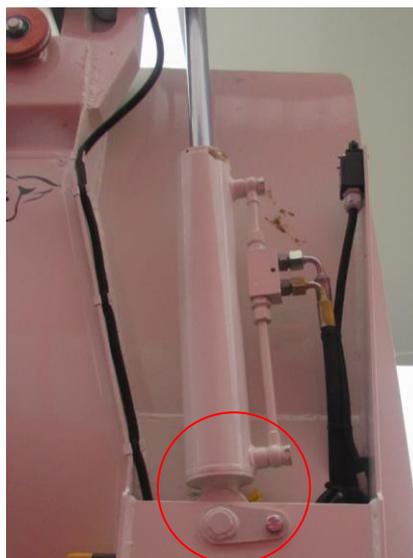
- ➡ BOSSAGES SOUDES DANS BOUCLIER (GRAISSEURS)



- ➡ AXES D'ARTICULATION DE LA BAE (GRAISSEURS)



- ➡ ROTULES DES VERINS DE PORTE (GRAISSEURS)



- ➡ ESSIEUX ET FREINAGE : VOIR NOTICE FABRIQUANT D'ESSIEUX

PANNES / REMEDES



RESPECTEZ LES CONSIGNES DE SECURITE DU § 3 ET 6.

- Ne pas remplacer les **pièces d'origine** par des pièces autres que celles du constructeur (sécurité et garantie)
- Ne pas effectuer de **travaux de soudure** sur le véhicule sans avoir pris les précautions nécessaires (voir notice du constructeur du véhicule). Si vous ne respectez pas les consignes du constructeur, vous risquez d'endommager le matériel électronique embarqué.
- Toutes les interventions doivent être effectuées **machine à l'arrêt** (prise de mouvement désenclenchée, moteur du véhicule arrêté, clef de contact sur vous) et **circuit hydraulique FROID**.

ATTENTION : l'huile chaude sous pression est dangereuse.

- En cas de **rupture de flexible**, désenclenchez la prise de mouvement et **n'effectuez AUCUNE MANŒUVRE** ; contactez immédiatement un spécialiste (en cas de besoin faites appel à nos services techniques). Dans la mesure du possible, protégez le sol des coulées d'huile.

➤ PANNES	✓ REMEDES
➤ Le bouclier ne fonctionne plus	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vérifier si la porte est levée ✓ Contrôler si le fin de course de la porte fonctionne
➤ Le bouclier ne sort pas à fond et bataille à revenir	✓ Vérifier le niveau d'huile (manque d'huile éventuel)
➤ Le bouclier manque de puissance à la poussée et au retour	✓ Vérifier les pressions d'huile avant et sur le distributeur
➤ Le bouclier coince et part en travers	✓ Vérifier le jeu des patins de guidage latéraux, et la propreté des glissières
➤ Reste de matériaux en fond de benne après déchargement	✓ Vérifier l'état du joint périphérique et son serrage (voir annexe 4)
➤ La BAE ne relève plus	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vérifier l'état du coussin de relevage ✓ Vérifier l'état du branchement électrique et pneumatique, de l'électrodistributeur situé à l'arrière de la benne, vers le coussin de relevage
➤ La bâche part en travers au bâchage/débâchage	✓ Vérifier la propreté et l'état du chemin de glissement, ainsi que la tension des câbles
➤ Aucune commande électrique ne fonctionne	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vérifier l'alimentation électrique ✓ Vérifier que le voyant vert, situé sur l'avant gauche de la benne, soit allumé ✓ Vérifier la présence du 24V au niveau du porte fusible F1 dans l'armoire ✓ Vérifier que le coup de poing situé sur l'arrière gauche de la benne, soit désengagé (ainsi que son état) ✓ Vérifier le fusible à l'intérieur du coffret de l'armoire
➤ La radiocommande à distance ne fonctionne plus	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vérifier les piles ✓ Voir remèdes ci-dessus

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Une des fonctions de la benne ne marche plus avec la radiocommande ou la commande filaire 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Faire un essai manuel au distributeur, en utilisant les leviers de commande de secours livrés avec la benne ✓ Vérifier la ou les bobines des électrovannes du distributeur : faire un essai en inversant les bobines avec une autre fonction pour vérification (exemple : prendre la bobine de la bâche à la place de la bobine du bouclier)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La fonction désirée enclenche d'autres fonctions simultanément 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Récepteur radiocommande HS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La commande filaire ne fonctionne plus 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vérifier l'état du cordon et de sa prise et l'état de la prise sur la benne
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le voyant rouge reste toujours allumé alors que le bouclier est rentré (au repos) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vérifier l'état du fin de course sur la traverse avant de la benne
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le voyant rouge est éteint alors que le bouclier est en mouvement 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vérifier si l'ampoule du voyant n'est pas grillée ✓ Voir remède ci-dessus
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le voyant vert d'alimentation reste éteint 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vérifier la présence du + permanent au niveau de la prise blanche 24S du tracteur, utiliser la broche N°4 en 24V permanent.

TÉLÉCHARGEZ VOS NOTICES EN QUELQUES SECONDES !



🇬🇧 *Download your instructions in a few seconds!*

🇩🇪 *Laden Sie Ihre Anleitung in wenigen Sekunden herunter!*

🇪🇸 *¡Descarga tus instrucciones en unos segundos!*

🇵🇱 *Pobierz instrukcje w kilka sekund!*

🇮🇹 *Scarica le tue istruzioni in pochi secondi!*

🇵🇹 *Baixe suas instruções em alguns segundos!*

Photographiez ce QR code
avec votre smartphone !
Take a picture with your smartphone!



Accédez directement à l'application
via le lien ci-dessous

Go directly to the application via the link below

Direkt zur Anmeldung über den untenstehenden Link

Vaya directamente a la aplicación a través del enlace a continuación

Przejdź bezpośrednio do aplikacji za pomocą poniższego linku

Vai direttamente all'applicazione tramite il link sottostante

Vá diretamente para o aplicativo por meio do link abaixo

sav.benalu.com/document



BENNES MARREL S.A.S.

RC. MONTBRISON - SIREN 484 213 657

📍 Rond-point Auguste Colonna - BP. 60064 - 42162 ANDREZIEUX-BOUTHEON CEDEX

☎ Standard : + 33 (0)4 77 55 99 30

🛠 Services Pièces de rechange : + 33 (0)4 77 55 99 69

📧 E-mail : contact@bennesmarrel.com

🌐 Site Internet : www.benalu.com

Code : BHE3129a

Edition Février 2023