

Notice d'utilisation D'une remorque TP « ORENGE »



Constructeur depuis 1790

Depuis plus de 230 ans, nous sommes au service des agriculteurs et nous restons à leur écoute.

Un savoir-faire et une expérience inégalée

Grâce à notre constante évolution, nous avons pu répondre aux besoins des agriculteurs et rester dans l'air du temps.



550 Route de Bolbec – 76210 RAFFETOT

Tél : 02-35-31-80-11

Mail : contact@ac-orange.com



SOMMAIRE

1 – PRESENTATION DU FABRICANT	3
2 – CONDITION DE GARENTE	3
3 – PRESENTATION DE LA BENNE	3
Objectif de la benne	4
Caractéristiques principales de la benne	4
A – Mécaniques	4
B – Masses	4
C – Utilisation	4
D – Charge limite	4
E – Vitesse de rotation de la prise de force	5
F – Vitesse routière	5
G – Puissance du tracteur	5
4 – LIAISON DE LA BENNE AVEC L'EXTERIEUR	5
Schéma de la benne	5
NOTICE D'INSTRUCTIONS	5
A – Conditions d'utilisation prévues	5
B – Qualification de l'opérateur	5
C – Responsabilités du fabricant et de l'utilisateur	6
5 – CONDITIONS DE SECURITE A RESPECTER	6
A – Généralités	7
B – Avertissement / pictogrammes	7
C – Travail avec la remorque	8
D – Lignes électrique aérienne	8
6 – FREINAGE	9
A – Hydraulique 30km/h	9
B – Mixtes 25 km/h	9
C – Pneumatique 40km/h	10
D – Dispositif principal	10
E – Circuit hydraulique et pneumatique	10
7 – ATTELAGE	11
8 – MAINTENANCE ET REPARATION	11
A – Généralités	11
B – Avant toute intervention	11
C – Opération de soudure	11
D – Interventions sur les pneumatiques	12
E – Interventions électrique	12
F – Interventions hydraulique / pneumatique	12
G – Réparations	12
9 – FONCTIONNEMENT DE LA REMORQUE AGRICOLE	13
A – Installation de la remorque sur le tracteur agricole	13
B – Circulation sur les voies ouverte au public	13
C – Bennage	14
D – Décrochage de la remorque	14
10 – ENTRETIEN DE LA BENNE	15
A – Graissage	15
B – Vérification	15
1 – POMPE DE BEQUILLE	16
2 – ROUES	16
3 – ESSIEUX	16
4 – FREIN	16
5 – REMISAGE	17
11 – PANNES ET DFEPAUNAGES	18
12 – OUVERTURE DE LA PORTE	20
13 – MISE AU REBUT	21
14 – OPTIONS	22
A – Essieu suiveur	22
B – Essieu suiveur forcé	23
C – Pont moteur	23
15 – PROGRAMME D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE	27

1 – PRÉSENTATION DU FABRICANT

Société : ÉTABLISSEMENTS ORENGE

550 route de Bolbec

76210 Raffetot

Tel : 02.35.31.80.11

Mail : contact@ac-orange.com

2 – CONDITION DE GARANTIE

Notre société garantit le matériel vendu contre tout défaut de matière ou de fabrication et se pendant une durée de 12 mois à compter de la livraison ou de l'enlèvement des marchandises.

Les interventions au titre de cette garantie ne sauraient avoir pour effet de prolonger cette durée. Au titre de la garantie, le vendeur ne sera tenu que du remplacement sans frais, des marchandises reconnues défectueuses par nos services techniques, sans que l'acheteur puisse prétendre à l'obtention de dommages et intérêts, pour quelques causes que ce soit. Les frais de main d'œuvre restent à la charge de l'acheteur.

Cette garantie ne sera pas due en cas de défectuosité provoquée par une utilisation anormale du matériel, un mauvais entretien, une mauvaise réparation effectuée par l'acheteur ou une modification du matériel non prévue ni spécifiée par notre société.

En cas de non-conformité, vices apparents, les contestations doivent être formulés par lettre recommandée avec accusé de réception dans les huit jours suivants la date de livraison ou de l'enlèvement.

Lorsque, après contrôle, un vice apparent ou un manquant est effective constaté par notre société, l'acheteur ne pourra lui demander que le remplacement des articles non-conforme et/ou le complément. L'acheteur ne pourra prétendre à aucune indemnité ni résolution de la commande.

La réception sans réserve des produits commandés par l'acheteur couvre tout vice apparent et/ou manquant.

3 – PRÉSENTATION DE LA BENNE MONOCOQUE



Objectif de la benne :

La benne monocoque « **ORANGE** » est conçue pour transporter et déverser tous les produits vrac d'une exploitation agricole.

Caractéristiques principales de la benne :

A – Mécaniques

La benne monocoque « **ORANGE** » est constituée d'une caisse basculante installée sur un châssis équipé d'un **essieu (ORMTP 80)**, d'un **bogie (ORMTP 120 à ORM 290)** avec 2 ou 4 roues d'une part et d'une flèche d'attelage pourvu d'un **anneau normalisé**, d'un **attelage Scharmüller boulonné anneau** ou d'une calotte boulonnée **K80** qui vient s'accrocher sur le piton d'attelage du tracteur agricole.

L'arrière de la caisse est équipé d'une porte à ouverture hydraulique (**en option de deux portes à ouverture manuelle incorporées**).

Un vérin hydraulique télescopique installé entre le châssis et la caisse permet le basculement de celle-ci vers l'arrière.

L'énergie hydraulique est fournie par un compresseur 540 tr/mn incorporé au châssis de la benne et entraîné par la prise de force du tracteur **ou par un simple flexible hydraulique entraîné par la pompe du tracteur**.

B – Masse

Type	Masse (T)
ORMTP 80	2.9 T
ORMTP 120	4.9 T
ORMTP 240	6.9 T
ORMTP 290	7.8 T

C – Utilisation

La benne monocoque « **ORANGE** » est conçue pour transporter tous les produits en vrac tel que la terre, les cailloux et dérivés en respectant les charges limites ci-après.

D – Charge limite

La benne monocoque « **ORANGE** » est prévue pour transporter une charge ou un volume de :

Type	Charge utile (T)	Cubage (m ³)
ORMTP 80	8	5
ORMTP 120	12	7.5
ORMTP 240	17	10.5
ORMTP 290	21	12

E – Vitesse de rotation de la prise de force du tracteur

La rotation de la prise de force est de 540 tr/mn.

F – Vitesse routière

La vitesse est homologuée en freinage hydraulique de 30 km/h.

La vitesse est homologuée en freinage pneumatique de 40 km/h.

G – Puissance du tracteur

ORM TP 80 = 90 Ch

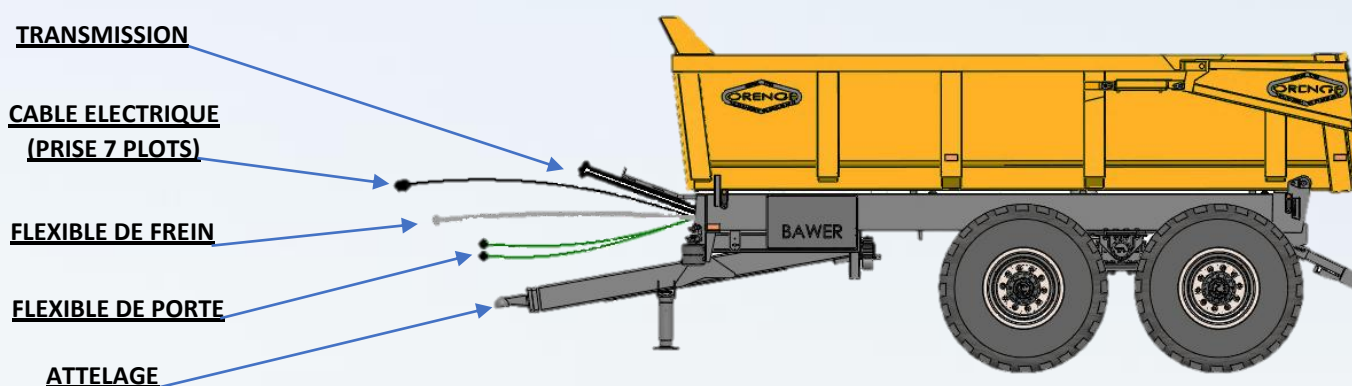
ORM TP 240 = 130 Ch

ORM TP 120 = 100 Ch

ORM TP 290 = 160 Ch

4 – LIAISON DE LA BENNE AVEC L'EXTERIEUR

Schéma de la benne



NOTICE D'INSTRUCTIONS

Pour la mise en service, l'utilisation et l'entretien d'une benne monocoque « **ORENGE** »

A – Conditions prévues d'utilisation

La benne monocoque « **ORENGE** » est exclusivement destinée à être utilisée pour des travaux agricoles courants.

Tout autre usage est considéré comme contraire à l'utilisation normale et donc proscrit.

Nous consulter dans les cas contraires pour de plus amples informations.

B – Qualification de l'opérateur

La remorque doit être utilisée, entretenue et réparée que par des personnes qui en connaissent les modes opératoires de sécurité correspondante.

Avant d'utiliser votre remorque, familiarisez-vous avec toutes les commandes et son utilisation correcte.

C – Responsabilités du fabricant et de l'utilisateur

Respecter l'ensemble des prescriptions d'installations, de fonctionnement, de réglages, de maintenance et de réparation contenues dans cette notice.

Utiliser exclusivement des pièces de rechange et des accessoires conformes aux préconisations du fabricant.

Ne modifiez pas vous-même et ne faites pas modifier par une autre personne votre machine et ses accessoires (**caractéristique mécanique, électrique, hydraulique, pneumatiques**), sans demander au préalable l'accord écrit de votre fabricant.

Le non-respect de ces règles peut rendre votre remorque dangereuse. En cas de dégâts ou de blessure, la responsabilité du fabricant sera entièrement dégagee.

5 – CONDITIONS DE SÉCURITÉ À RESPECTER

La benne « **ORANGE** » est conforme à la réglementation routière (**réception par la DREAL**) et à la directive de l'Union européenne 2006 / 42 / CEE modifiée.

Avant de passer aux instructions de mise en route, il est indispensable de vous donner certains conseils de **PRUDENCE** pour l'emploi de votre remorque. Éviter à tout prix les risques d'accident en suivant les conseils de **SÉCURITÉ**.

De graves accidents sont malheureusement souvent à déplorer. En règle générale et primordialement : **NE JAMAIS GRAISSER, NETTOYER** ou essayer de réparer une machine en **MARCHE**.

Pour plus de sécurité, obligez-vous à arrêter le moteur du tracteur et enlever les clés de contact, freiner et caler la remorque avant toute intervention.

Surveillez notamment :

LA TRANSMISSION A CARDANS si la remorque en est équipée. Ne jamais s'approcher trop près d'un cardan de transmission en mouvement ; des accidents très graves sont fréquents. Veiller toujours à ce que le protecteur soit en bon état et que ses chaînettes soient bien fixées pour l'immobiliser.

LE SERRAGE DES ROUES à effectuer régulièrement surtout en début d'utilisation (**voir tableau de serrage dans la partie « Entretien »**).

LA PRESSION DES PNEUMATIQUES avant chaque utilisation contrôler l'aspect visuel du pneumatique ainsi que sa pression à l'aide d'un manomètre.

LORS D'UN CHANGEMENT DE ROUE, prendre toutes les précautions pour assurer la stabilité du véhicule.

A – Généralités

N'oubliez pas que la vigilance et la prudence sont les meilleurs atouts de votre sécurité.

Les réglementations et les règles de prévention contre les accidents et relatives à la sécurité, à la médecine du travail, à la protection de l'environnement et à la circulation routière doivent être observées à tout instant.

Assurez-vous qu'aucune personne et aucun obstacle ne se trouve à proximité de la machine avant sa mise en marche et pendant toute manœuvre.

Tenez les enfants éloignés en permanence de la machine.

Ne jamais transporter de passagers sur et dans la machine.

Avant toute intervention sur la machine, s'assurer que celle-ci ne peut être mise en route accidentellement.

Toutes les commandes à distance (**corde, câbles, tringle, flexible, ...**) doivent être positionnées aux endroits prévus pour qu'elles ne puissent déclencher accidentellement une manœuvre génératrice de risques d'accident ou de dégâts.

Avant toute utilisation, contrôler le serrage des vis, écrous et raccords. Resserrez si nécessaire.

Avant toute utilisation, après chaque réglage et entretien, s'assurer que tous les dispositifs de protection sont en place et en bon état, et que leurs verrouillages sont enclenchés.

Ne portez pas de vêtements flottants, cheveux longs et libres et bijoux qui risqueraient d'être happés ou coincés par des éléments de la machine en mouvement.

Ne jamais approcher les mains, les bras ou les pieds des organes en mouvement, même à faible vitesse. Gardez vos distances vis-à-vis des éléments animés.

Lorsque vous entendez un bruit ou ressentez une vibration inhabituelle, arrêter la marche de la machine, chercher et éliminer la cause de l'incident avant de reprendre le travail. Faites appel à votre distributeur si nécessaire.

B – Avertissement/pictogramme

Les avertissements et pictogrammes apposés sur la machine fournissent des indications sur les mesures de sécurité à observer strictement et contribuent à éviter des accidents.

Veiller à ce que les avertissements et pictogrammes restent propres et visibles en permanence. En cas de détérioration, demander des autocollants neufs à votre fabricant **(ou distributeur)**.

En cas de réparation, veiller à ce que les pièces de rechange portent les mêmes autocollants que les pièces d'origine.

Exemple d'avertissements et de pictogrammes de sécurité

Vitesse de rotation 540 tr/min	
Danger d'écrasement	
Danger de chute	
Vitesse maximale autorisée : 30 km/h ou 40 km/h	 

C – Travail avec la remorque

Veillez à remonter votre barre anti encastrement arrière avant toute activités.

Respecter les charges maximales admissibles par la benne.

Le conducteur du tracteur doit s'assurer qu'aucune personne ne se trouve dans la zone de chargement et de déchargement.

Il est interdit de surcharger la benne.

L'usage d'équipements de protection de sécurité est recommandé.

Attention ! Le protecteur de la transmission doit être en bon état (risque de happement).

D – Ligne électrique aérienne

Vérifier que le dégagement par rapport à la machine est suffisant dans les cas d'utilisation de la machine **(chargement par rapport aux fils électriques...)**.

En cas de contact de la remorque avec une ligne électrique, arrêter immédiatement le déplacement de la machine, le moteur du tracteur et serrer son frein de parc.



Vérifier si vous pouvez, quitter votre position actuelle sans toucher les câbles électriques, puis sauter de votre position de manière qu'il n'y ait aucun contact simultané de votre corps avec la machine et le sol pendant votre dégagement.

Ne pas toucher la remorque jusqu'à ce que les lignes électriques soient mise hors tension. Pour toute personne qui approche la remorque, les avertir de ne pas toucher la machine et demander à ce que la ligne électrique soit mise hors tension.

6 – FREINAGE ET STATIONNEMENT

Conformes aux prescriptions du code de la route, les freins de votre remorque sont réceptionnés par l'UTAC (Union technique de l'automobile, du motocycle et du cycle).

Dispositif d'immobilisation :

A – Hydraulique – 25 km/h

Frein de parking mécanique : à l'arrêt, n'oubliez pas de serrer le frein de stationnement.

Frein de secours : relier l'extrémité du levier de frein à un point fixe et solide du tracteur, au moyen du dispositif de liaison prévu à cet effet (**chaîne avec crochet**).

Vérifier que la petite languette qui se situe sur le bras de levier de frein se dirige bien vers le bas. En cas de rupture d'attelage, la liaison tire sur le levier de frein, se rompt et immobilise le véhicule.

B – Mixte – 25km/h

La remorque est équipée de deux systèmes de frein de service qui ne doivent jamais être branchés simultanément (sous risque de détériorer les systèmes de freinage).

Hydraulique :

Relier la conduite hydraulique et le câble de rupture au véhicule tracteur.

Frein de parking mécanique : à l'arrêt, n'oubliez pas de serrer le frein de stationnement.

Frein de secours : relier l'extrémité du levier de frein à un point fixe et solide du tracteur, au moyen du dispositif de liaison prévu à cet effet (câble avec un mousqueton). Vérifier que la petite languette qui se situe sur le bras de levier de frein se dirige bien vers le bas. En cas de rupture d'attelage, la liaison tire sur le levier de frein, se rompt et immobilise le véhicule.

Pneumatique :

Relier les deux têtes d'accouplement (rouge et jaune) au tracteur. Vérifier que le bouton poussoir noir de défreinage est bien en position haute.

Frein de parking mécanique : à l'arrêt, n'oublier pas de serrer le frein de stationnement.

Frein de secours : En cas de rupture de canalisation le frein de secours s'active automatiquement

C – Pneumatique – 40km/h

Il existe deux types de véhicules pneumatiques (**40km/h**), le premier monté avec des vases simples et le deuxième monté avec des vases à ressorts. Ces deux types de montage ont une influence sur le frein de parking.

Vase simple : Le véhicule est alors équipé d'un robinet de défreinage celui-ci libère le freinage lorsque que le véhicule est désaccouplé et qu'il est nécessaire de le déplacer.

Frein de secours : en cas de rupture de canalisation, le frein de secours s'active automatiquement.

Pour tout déplacement du véhicule sans accouplement d'air, appuyer sur les 2 boutons (**noir et rouge**).

Frein de parking pneumatique : A l'arrêt, tirer sur la poignée rouge du robinet de frein de parc et de défreinage pour immobiliser le véhicule.

D – Dispositif principal

Freinage à simple ligne hydraulique –25 km/h :

Liaison à une conduite hydraulique accouplée au circuit de freinage du tracteur par l'intermédiaire d'une tête d'accouplement.

Freinage à double ligne pneumatique – 40 km/h :

Liaison à deux conduites pneumatique accouplées au circuit de freinage du tracteur par l'intermédiaire 2 têtes d'accouplement.

La pression recommandée du circuit de freinage doit être de **120 bars** (mini = 100 bars ; maxi = 150 bars) en hydraulique et **6.5 bars** (max = 8 bars) en pneumatique.

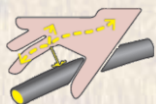
N'oubliez pas de raccorder le freinage hydraulique ou pneumatique de la remorque au tracteur et de relier le frein de secours au tracteur.

Ne jamais changer deux conduites hydrauliques pour brancher sur un autre circuit du tracteur : la pression étant plus forte entraînant la destruction du dispositif de freinage (transmissions et tambours de frein).

N'oubliez pas que votre remorque est prévue pour une vitesse de **25 km/h** (**pour un freinage hydraulique**) ou **40km/h** (**pour un freinage pneumatique**) prescrite par le Code de la Route.

E – Le circuit hydraulique et pneumatique

Le circuit de freinage est sous pression de **120 bars** en hydraulique ou **6.5 bars** en pneumatique.



DANGER !

Tout flexible, détériorer (fuite, pliure, déchirure ou usure de la nappe caoutchouc extérieur) doit impérativement être remplacé par un flexible de même nature et résistance. En cas de fuite, couper immédiatement la pression.

NE PAS ESSAYER D'OBTURER LA FUITE AVEC LA MAIN !

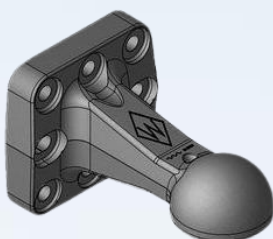
En effet, l'huile sous pression peut traverser la peau, s'introduire dans le système sanguin et provoquer de très graves lésions. **Si ce cas se produit, prévenir le plus rapidement possible les services médicaux.**

Ne jamais installer ou faire passer un flexible dans la cabine du tracteur.

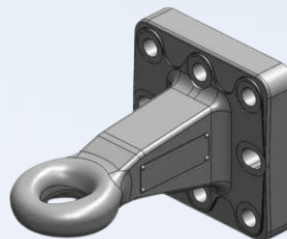
7 – ATTELAGE

S'ASSURER que le tracteur est autorisé :

- 1 – A tracter le PTAC de la remorque.
- 2 – A porter sur le crochet d'attelage la charge reportée à l'anneau de la remorque.



Calotte boulonné K80



Anneau boulonné

8 – MAINTENANCE ET RÉPARATION

A – Généralités

Les opérations de maintenance et de réparation ne doivent être effectuées uniquement par des personnes qualifiées. Maintenir toujours la machine et ses accessoires en parfait état de fonctionnement. Veiller à la propreté des réservoirs d'huile et de carburant. Respecter les périodicités d'entretien.

B – Avant toute intervention

Arrêter le moteur, retirer la clé de contact ou débrancher la batterie. Mettre le levier de vitesse au point mort. Serrer le frein de parc du tracteur et de la remorque.

C – Opérations de soudure

Lors d'opérations de soudure sur la machine, débrancher la batterie du tracteur et protéger les tuyauteries (**caoutchouc en particulier**) afin d'éviter qu'elles ne soient détériorées par des projections incandescentes qui pourraient provoquer une perte d'huile, de fluide hydraulique, ...

D – Interventions sur les pneumatiques

Ne pas intervenir sur les pneumatiques à moins de disposer de l'outillage spécifique et de l'expérience nécessaire. Un montage incorrect peut compromettre sérieusement votre sécurité. Dans le doute, faites appel à un personnel qualifié. Le montage des pneumatiques de caractéristiques différentes de celles préconisées par le fabricant est proscrit. Il est interdit de stocker, d'abandonner, de déposer dans le milieu naturel ou de brûler à l'air libre tout pneumatique usagé ou non, ils doivent être rapportés à un distributeur ou à un collecteur agréé.

E – Interventions électriques

Avant d'entreprendre des travaux sur l'installation électrique, débrancher la batterie du tracteur **(ou la prise électrique si la remorque est attelée)**.

F – Interventions hydrauliques et/ou pneumatiques

Avant d'intervenir sur le circuit hydraulique, assurez-vous que l'installation n'est pas sous pression. Éliminer la pression avant de débrancher les conduites hydrauliques. Le réservoir pneumatique est un appareil à pression d'air comprimé. Il est interdit de modifier son aspect extérieur par usinage, soudure, meulage, perçage ou tout autre moyen. Le réservoir pneumatique et sa fixation doivent être maintenus constamment en bon état. Toutes les précautions doivent être prises pour ne jamais dépasser la pression maximale admissible pour l'accumulateur de pression. Après contrôle ou réglage, il ne doit présenter aucune fuite d'air. Avant de rétablir la pression dans les conduites hydrauliques et/ou pneumatiques, assurez-vous que tous les raccords sont serrés correctement.

G – Réparations

Éliminer ou faire éliminer toute panne susceptible de compromettre la sécurité. Réparer immédiatement toute fuite ou incident du circuit hydraulique et/ou pneumatique de la machine.

Ne chercher pas une fuite d'huile hydraulique et/ou pneumatique **(sous pression)** avec les doigts.

Les protecteurs et les verrous défectueux ou endommagés doivent être immédiatement remplacés. Aucun protecteur d'origine fixe ne doit être ôté ou modifié.

Les flexibles ne doivent pas provenir de tuyauteries qui ont déjà été utilisées dans un circuit. Les tuyauteries rigides ne doivent pas présenter aucune soudure. Lorsqu'une tuyauterie souple ou rigide est détériorée, elle doit être remplacée immédiatement.

Les réparations affectant les organes sous pression ou sous tension **(ressorts, accumulateurs, ...)** font appel à des procédures et à des outillages spécifiques. Elles ne doivent être effectuées que par une personne qualifiée.

9 – FONCTIONNEMENT DE LA REMORQUE AGRICOLE

A – Installation de la remorque sur le tracteur agricole

Pour que l'accrochage au tracteur se fasse dans de bonnes conditions la benne doit être stockée sur un terrain horizontal et ferme. Caler la béquille si nécessaire pour augmenter la surface d'appui.

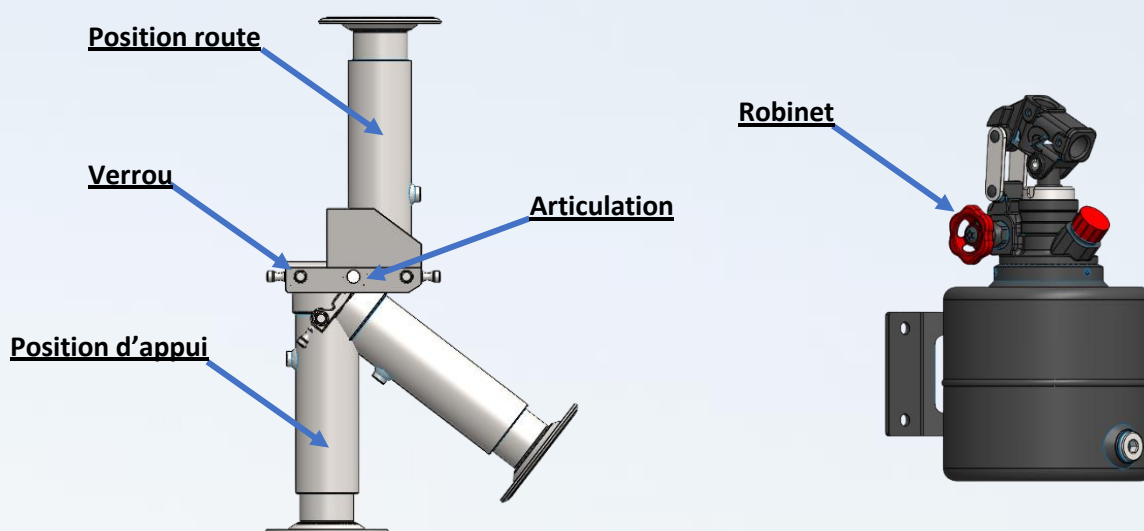
La connexion des différents organes de service de la benne s'effectue dans l'ordre suivant :

- **Accrochage** de la benne sur le piton d'attelage du tracteur et mise en place du système de verrouillage existant sur le tracteur.
- **Mise en place** de la transmission sur la prise de force du tracteur et accrochage au tracteur de la chaîne du protecteur.
- **Mise en place** de la ligne hydraulique de freinage.

- **Mise en place** de la prise européenne d'éclairage.
- **Mise en place** des flexibles de porte
- **Mise en place** des différents flexibles (**selon les options**)

Après avoir connecté la benne au tracteur :

- **Relever** la béquille en ouvrant le robinet de la pompe à main, déverrouiller la béquille, la replier, la verrouiller en position route.



- **Desserrer** le frein à main à l'aide de son levier et **accrocher la chaînette de sécurité** du frein à main au tracteur.
- **Déverrouiller** les verrous de la barre anti encastrement arrière, tirer puis descendre la dite barre. Verrouiller les verrous et mettre la barre dans les butées.

B – Circulations sur les voies ouvertes au public

Avant de s'engager sur les voies publiques : Placer la machine en position de transport conformément aux indications ci-dessus.

Contrôler le bon fonctionnement des dispositifs de freinage.

Veiller à la bonne mise en place, à la propreté et au bon fonctionnement des dispositifs de signalisation et d'éclairage prévu (**lumineux, réfléchissants...**).



Sur la voie publique, respecter les dispositifs du Code de la Route : Respecter le gabarit maximum (**largeur, longueur**) autorisé. En cas de dépassement du gabarit maximum, se conformer à la réglementation en vigueur en matière de transport exceptionnel.

Respecter la charge maximale à l'essieu et le poids total roulant autorisé en charge (**PTAC**).

Si nécessaire, mettre en place des masses d'alourdissement à l'avant du tracteur. Respecter la vitesse maximale autorisée (**25 km/h en freinage hydraulique et 40 km/h en pneumatique**).

C – Bennage

L'opération de bennage consiste au basculement de la caisse pour vider celle-ci :

- **Mettre** si possible la benne sur un sol horizontal ou parallèle à la pente du terrain
- **S'assurer** que le sol est ferme
- **Déverrouiller** les verrous de la barre anti encastrement arrière, lever puis pousser la dite barre. Reverrouiller les verrous et mettre la barre dans les butés.
- **Enclencher** la prise de force du tracteur et mettre le moteur du tracteur au régime 1 000 tr/mn

Descente de la benne manuelle avec la tirette du compresseur :

- **Arrêter** la prise de force du tracteur, descendre du tracteur, actionner et verrouiller la tirette située à l'avant gauche du châssis pour que la caisse s'abaisse sur le châssis.
- **Déverrouiller** et repousser la tirette

Descente de la benne avec la descente hydraulique :

- **Arrêter** la prise de force du tracteur, utiliser le distributeur de la descente hydraulique de votre tracteur.

D – Décrochage de la remorque

La benne « **ORENGE** » doit être décrochée sur un sol horizontal et ferme (caler sous la béquille si nécessaire)

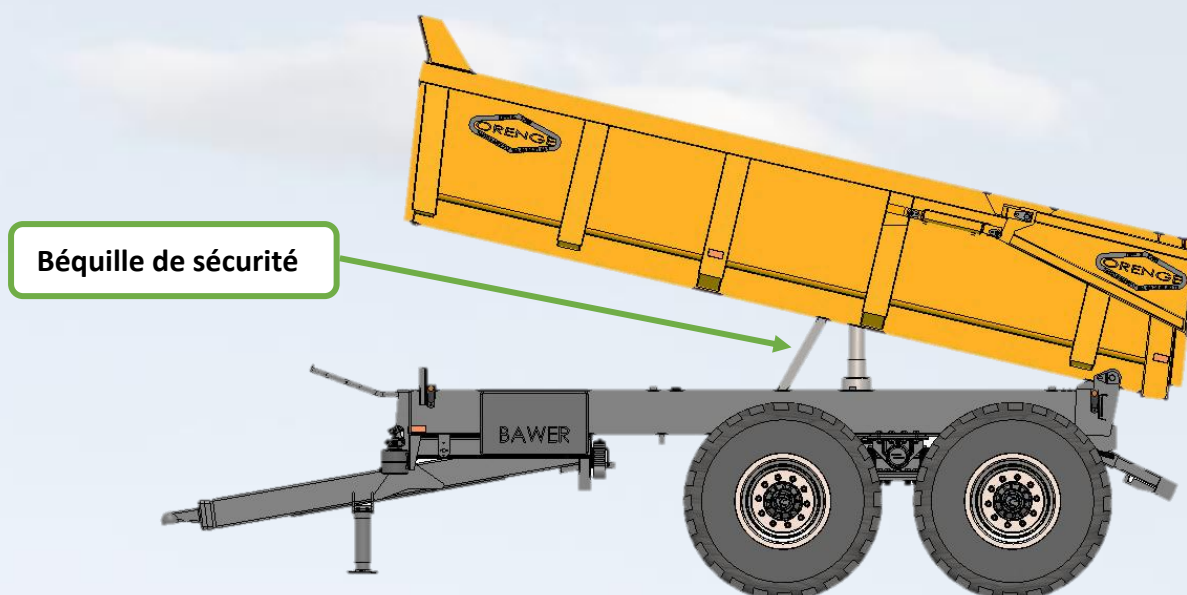
S'assurer que :

- **La chaîne de sécurité** du levier de frein d'urgence est décrochée du tracteur et le frein à main est serré.
- **La valve de freinage** est déconnectée du tracteur
- **La prise d'éclairage européenne** est déconnectée du tracteur.
- **La pression** dans les flexibles hydraulique connectée au tracteur est nulle (**le moteur du tracteur étant arrêté, manœuvrer dans les 2 sens la commande du distributeur hydraulique du tracteur pour décompresser**) avant de débrancher les flexibles.
- **La prise de force et la transmission** sont arrêtées avant de décrocher du tracteur la chaîne immobilisant le protecteur et de déconnecter la transmission du tracteur. Poser celle-ci sur le support de benne.
- **La béquille** est posée au sol, brochée et calée si nécessaire avant de manœuvrer celle-ci pour libérer l'anneau de la benne du piton d'attelage du tracteur.

10 – ENTRETIEN DE LA BENNE

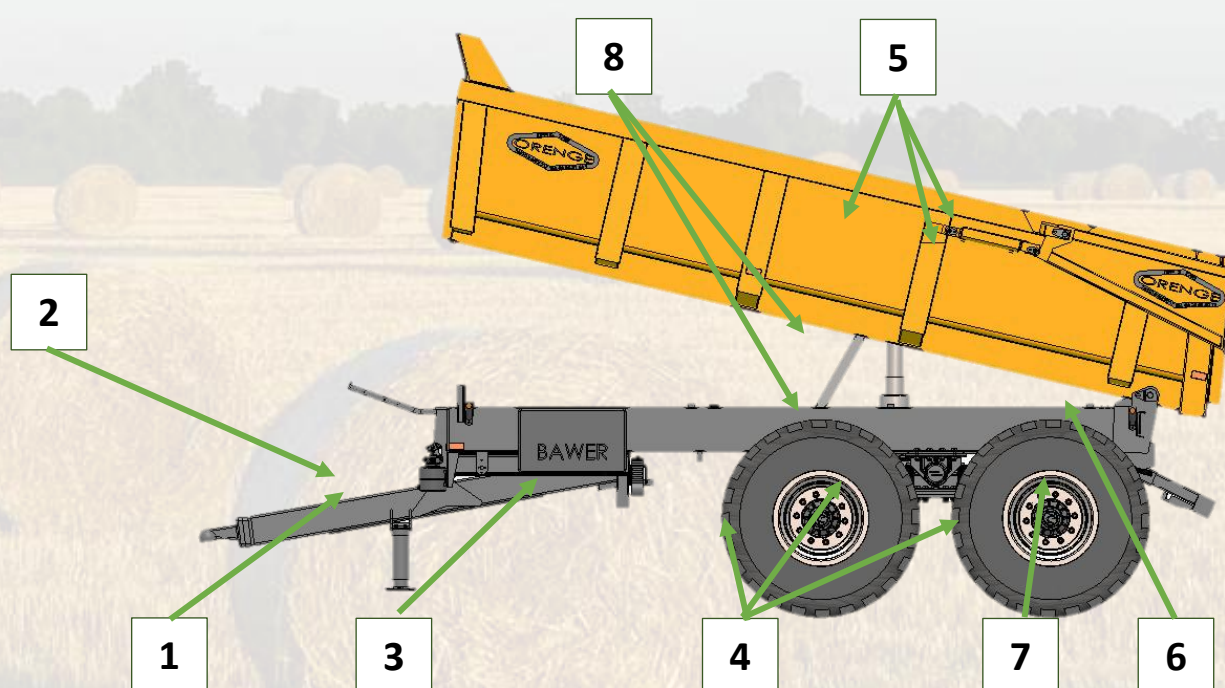
Pour procéder aux opérations d'entretien, arrêter le moteur du tracteur, s'assurer que la pression dans les flexibles est nulle et que la transmission est arrêtée.

Si la caisse est levée, **mettre impérativement la béquille de sécurité.**



A – Graissage

Avant l'utilisation, effectuer le graissage, si nécessaire à l'aide d'une pompe à graisse (voir schéma de graissage). Utiliser une graisse courante. Chaque année et après avoir constaté une fuite hydraulique vérifier le niveau d'huile dans le réservoir du compresseur. Lorsque la caisse est basculée en appui sur la béquille de sécurité, le niveau d'huile doit se situer à 10 cm du haut du réservoir.



1 : Axe de pivot de la flèche	5 : Axes de pivot de porte de benne
2 : Axe de la transmission	6 : Axes de pivot de caisse de benne
3 : Axes du paquet de lame de ressorts	7 : Axe des verrous de barre anti encastrement
4 : Axes de(s) l'essieu(x)	8 : Axes du vérin de levage

B – Vérification

1 – POMPE DE BÉQUILLE

Huile de viscosité SAE22 (qualité circuits hydrauliques).

2 – ROUES

Vérifier régulièrement la pression des pneumatiques et leur état (coupures, profondeur des sculptures, valve, oxydation des jantes, etc...).

3 – ESSIEUX

Préconisation COLAERT ESSIEUX Après le 1er voyage en charge, et avant chaque campagne ou tous les 6 mois.

- **Contrôler** et **serrer** au couple tous les écrous de brides d'essieux. Utiliser la méthode du serrage en « diagonale »
- **Contrôler** le serrage de tous les boulons, vis écrous de la suspension (mains, balanciers, axes de balanciers, boulonnerie des bielles fixes et réglable, ressort)
- **Graisser** les axes du balancier et les axes des ressorts. Dans le cas de conditions de travail difficiles ou intensives, il conviendra d'augmenter la fréquence de ces interventions en conséquence.

Tous les ans :

- **Vérifier** le jeu entre les bagues et l'axe d'articulation des balanciers, en cas de jeu excessif remplacer les pièces usagées.
- **Contrôler** l'usure du balancier et des mains (surface d'appui et de frottement des ressorts), remplacer ces pièces en cas d'usure importantes.
- **Contrôler** l'état général des ressorts, pour cela nettoyer parfaitement les ressorts et brosser le champ des lames afin de pouvoir détecter d'éventuelles fissures.
- **Vérifier** si un jeu est perceptible dans la liaison entre le ressort de l'essieu contrôler l'ensemble bridage : plaques de bridage, centrage de l'estoquiau, bride.

Serrer régulièrement les écrous de roues, surtout au début, pendant la période de rodage. Le serrage des écrous de roues doit être effectué en diagonale avec une clé dynamométrique en respectant précisément les couples de serrage.

Vérifier le jeu des roulements à rouleaux coniques. Si besoin resserrer et regarnisse de graisse les roulements avec de la graisse à roulements.

Couple de serrage recommandé des écrous de roue

Roue à 6 ou 8 goujons Ø18270 NM
 Roue à 10 goujons Ø22..... 450 NM

5 – FREINS

Véhicule sur cric et vérins de frein au repos ; les roues doivent tourner très librement. La course des vérins étant de 110 mm, la sortie des vérins sous pression doit être inférieure à cette valeur pour avoir un freinage efficace.

Réglages :

1. Repérer la position du levier de frein (biellette) sur la came,
2. Démonter ce levier,
3. Incliner ce levier vers le corps d'essieu d'une cannelure,
4. Le remonter sur la came,
5. Si besoin, après essai, l'incliner d'une deuxième cannelure.

Note. Ne jamais changer de trous de fixation vérin/bielle

6 – REMISAGE

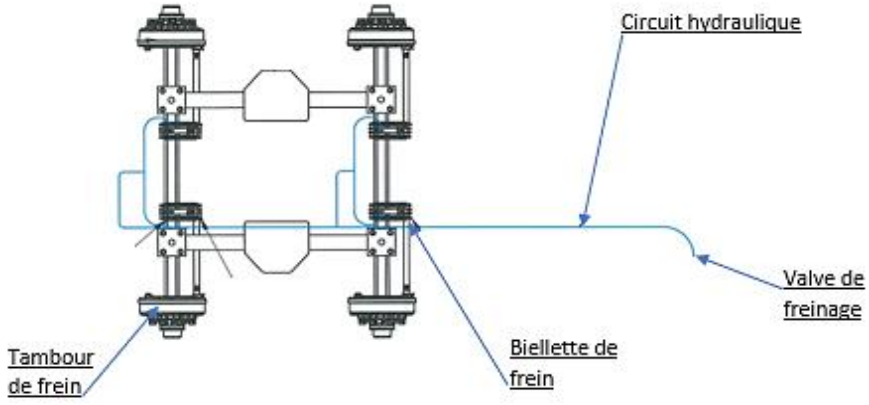
A chaque fin de période de transport, il est indispensable de nettoyer complètement votre remorque (**pour éviter la germination des grains restants ou la corrosion après le transport d'engrais**). La graisser soigneusement avant de la remiser à l'abri. Si elle reste à l'extérieur, prendre soin de la garer de façon à ce qu'il y ait une faible inclinaison afin que l'avant du plateau soit plus haut que l'arrière, ainsi l'eau de pluie ne stagnera pas.

Votre remorque sera ainsi toujours prête à rendre le service que vous attendez.

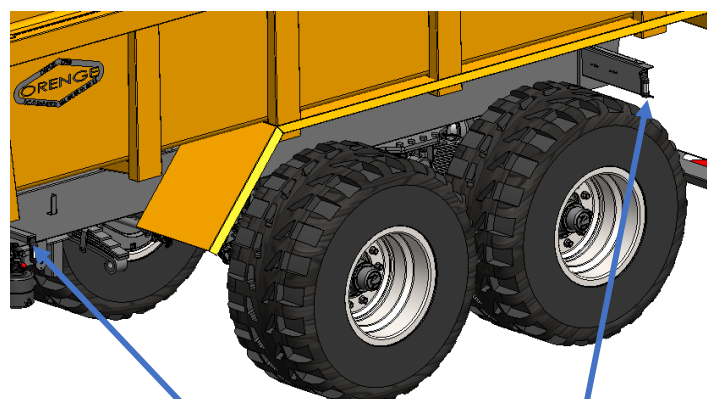
11 – PANNES ET DEPANNAGES

Avant toute intervention de dépannage, veuillez avoir exécuté la procédure « *entretien* »

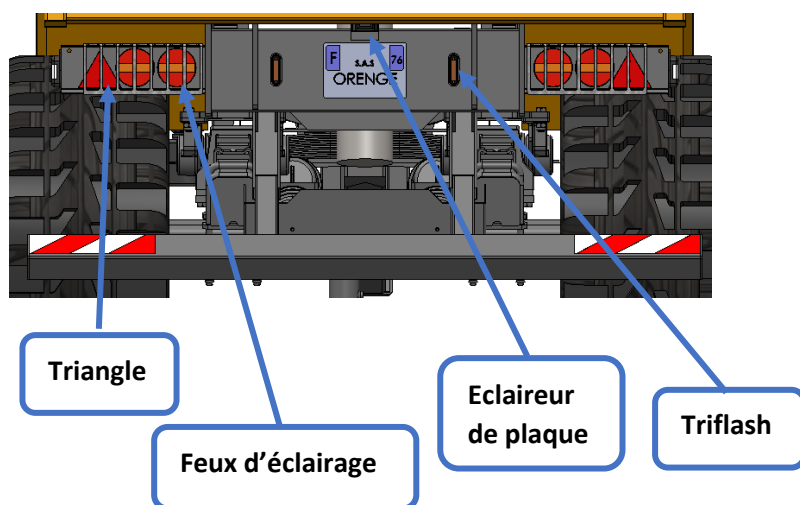
ANNOMALIES	CAUSES	REMEDES
Le bennage (basculement de la caisse) ne s'effectue pas	La prise de force du tracteur n'est pas enclenchée	Enclencher la prise de force du tracteur
	La tirette de descente est verrouillée en position descente	Déverrouiller la tirette de descente
	Le niveau d'huile dans le réservoir du compresseur est trop bas, la pompe est désamorcée	Lever la caisse, mettre en sécurité avec la béquille et réeffectuer le niveau d'huile du réservoir. Enclencher la prise de force du tracteur, actionner la tirette de descente pendant 30 secondes puis relâcher
	La tuyauterie entre le compresseur et le vérin est défectueuse	Remplacer la tuyauterie ou le raccord défectueux
	Le compresseur est défectueux	Réparer ou changer le compresseur

Fuite hydraulique	Tuyauterie(s) ou raccord(s) défectueux Joint de l'arbre d'entrée du compresseur défectueux Joints du vérin de bennage défectueux Joints des vérins de porte défectueux	Remplacer l(es) élément(s) défectueux Remplacer le joint Remplacer les joints Remplacer les joints
Décrochage accidentel de la benne	Le dispositif sur le tracteur empêchant l'anneau de la benne de quitter le piton d'attelage du tracteur n'a pas été mis en place ou est défectueux	Mettre le dispositif de verrouillage en place ou le remplacer
Les freins de la benne ne fonctionnent pas	La valve de freinage n'est pas raccordée au tracteur La valve de freinage est défectueuse Le circuit hydraulique de freinage est défectueux Les garnitures de freins sont usées	Raccorder la valve de freinage du tracteur Remplacer la valve de freinage Réparer le circuit hydraulique de freinage Remplacer les garnitures de frein
Le frein à main est inefficace	Le câble de frein est sectionné La fixation du câble est défectueuse La liaison câble/palonnier/biellette est défectueuse	Changer le câble de frein Refixer correctement le câble Refaire la liaison
	 The diagram illustrates the mechanical and hydraulic components of a hand brake system. It shows two brake assemblies, each with a drum (Tambour de frein) and a lever (Biellette de frein). A central hydraulic circuit (Circuit hydraulique) connects these to a valve (Valve de freinage). Labels with arrows point to the 'Tambour de frein', 'Biellette de frein', 'Circuit hydraulique', and 'Valve de freinage'.	

L'éclairage est défectueux	La prise européenne du tracteur est défectueuse	Réparer la prise européenne du tracteur, éventuellement la changer
	La prise européenne de la benne est défectueuse	Réparer la prise européenne de la benne, éventuellement la changer
	Le câble entre la prise européenne de la benne et les feux est sectionné ou abimé	Réparer le câble, éventuellement le changer
	Un ou plusieurs feux ne fonctionnent pas	Réparer les connexions, remplacer le feu (l'(les)ampoule(s) défectueuse(s) sur les anciens modèles)
	Un fusible du tracteur est défectueux	Changer le fusible



Feux d'encombrement



Triangle

Feux d'éclairage

Eclaireur
de plaque

Triflash

12 – OUVERTURE DE LA PORTE

Le panneau arrière et les bras forment un ensemble monobloc articulé sur la caisse est manœuvré par 2 vérins double effets commandés par un distributeur double effets du tracteur.

Avant bennage (basculement de la caisse) l'utilisateur commande le distributeur du tracteur pour ouvrir en totalité la porte arrière. Lorsque la caisse est en position transport l'utilisateur commande le distributeur du tracteur pour fermer totalement la porte arrière.

Remarque : Si la benne est équipée d'un système de sécurité de porte arrière, penser à basculer la benne de façon à ce que le capteur de la sécurité porte ne soit plus en pression afin d'actionner les vérins d'ouverture de porte



13 – MISE AU REBUT DES MATERIAUX

Eléments en acier

La plupart des pièces constituant la machine sont en acier et peuvent être très aisément récupérées. Le vérin doit être nettoyé avant sa mise en rebut (huile hydraulique). Morceler en pièce manipulable et récupérer

- **RECYCLER**

Huile hydraulique, flexibles et joint de vérin

On utilise le plus souvent des huiles minérales et dans certains cas particuliers des fluides synthétiques. Ceux-ci présentent un danger de pollution pour les eaux et ne doivent donc pas être évacués normalement.

- **RECYCLER PAR LES SOINS D'ENTREPRISE SPÉCIALISÉE OU METTRE AU REBUT CONFORMÉMENT A LA LÉGISLATION**

14 – OPTIONS

A – Essieu suiveur

Descriptif de l'essieu suiveur :

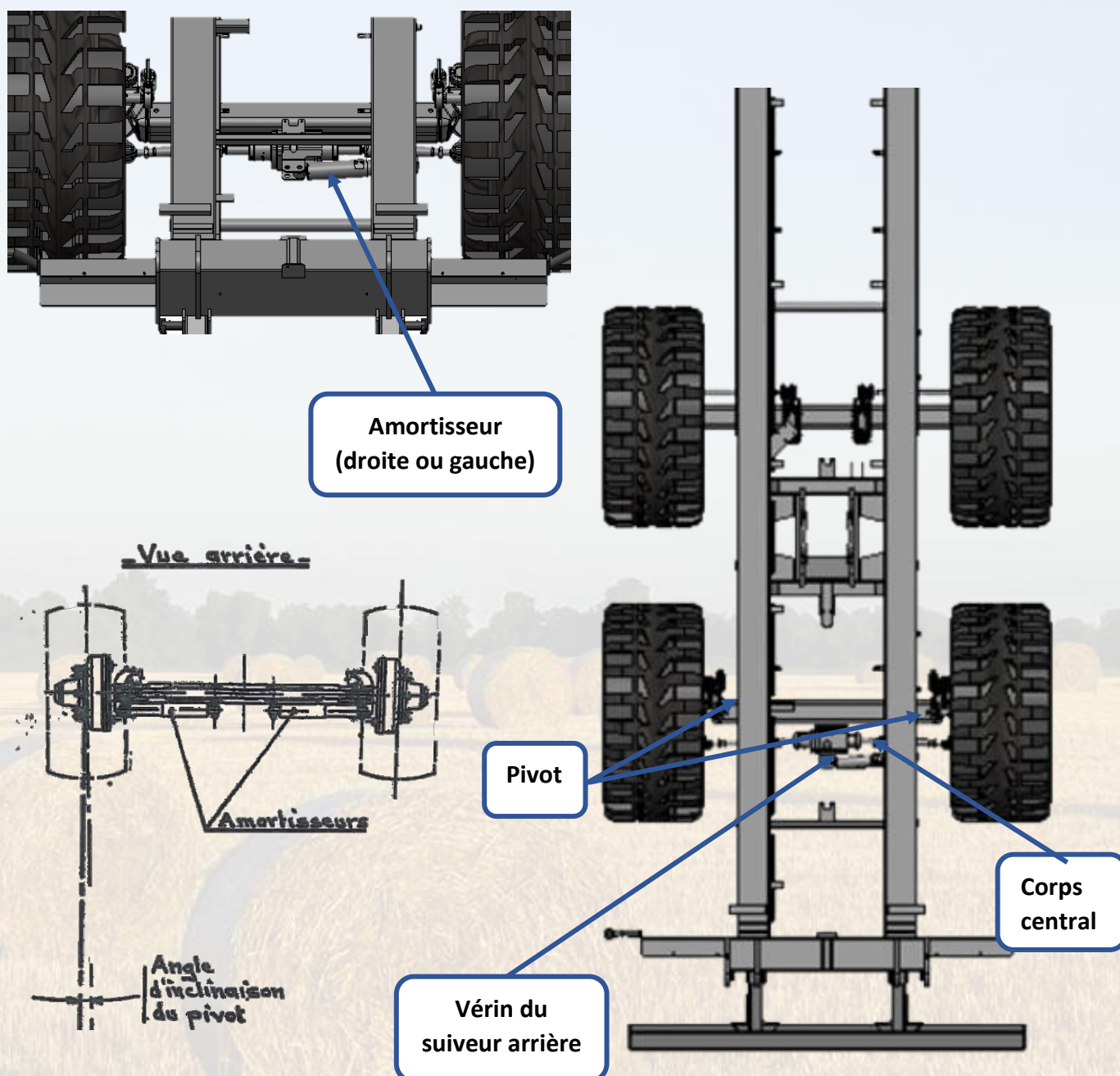
Le corps central est fixé au châssis.

Les deux pivots inclinés permettent aux roues de s'orienter, à droite ou à gauche lorsque la remorque suit une trajectoire courbée.

La barre d'accouplement permet un réglage millimétrique de la convergence des roues.

Les deux vérins hydrauliques de forte section, commandés du tracteur garantissent un parfait alignement des roues lors de la marche arrière et quelles que soient les conditions d'utilisation.

Les deux amortisseurs évitent le battement des roues lorsque le suiveur fonctionne (**marche avant, tige rentrée**).



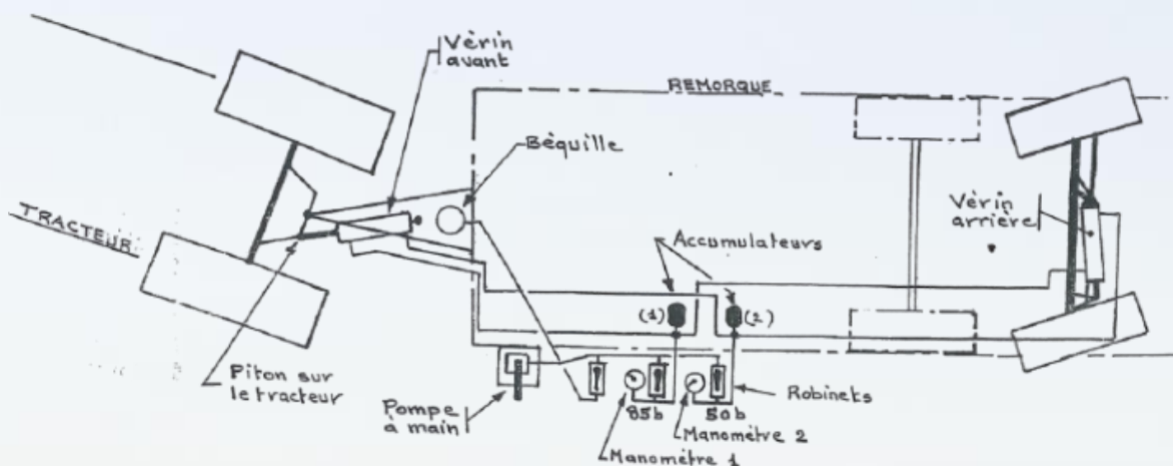
B – Essieu suiveur forcé

Descriptif de l'essieu suiveur forcé :

Deux vérins double effet de même section et de même course sont montés l'un sur l'essieu arrière et l'autre entre la flèche d'attelage et le tracteur. Les deux vérins sont reliés hydrauliquement et mis en pression. Le réglage du système s'effectue en usine à l'aide de 3 robinets et de la pompe à main.

Fonctionnement :

Lorsque le tracteur braque, la tige du vérin avant se déplace. Simultanément, la tige du vérin arrière, se déplace en sens inverse et provoque l'orientation de l'essieu arrière. Le système fonctionne en marche avant et en marche arrière.



Déconnexion du vérin avant :

La benne et le tracteur doivent être si possible dans le même alignement.

Avant de décrocher la benne du tracteur procédez au décrochage du vérin avant de la façon suivante :

Prendre le levier tubulaire de la pompe à main, l'engager sur le levier de fourche et tirer vers soi pour le désengager le verrou.

Mettre la bielle de blocage en position et remettre en place le levier de la pompe à main

Enlever la goupille du piton de fixation du vérin au tracteur et désengager le vérin

Connexion au tracteur du vérin avant :

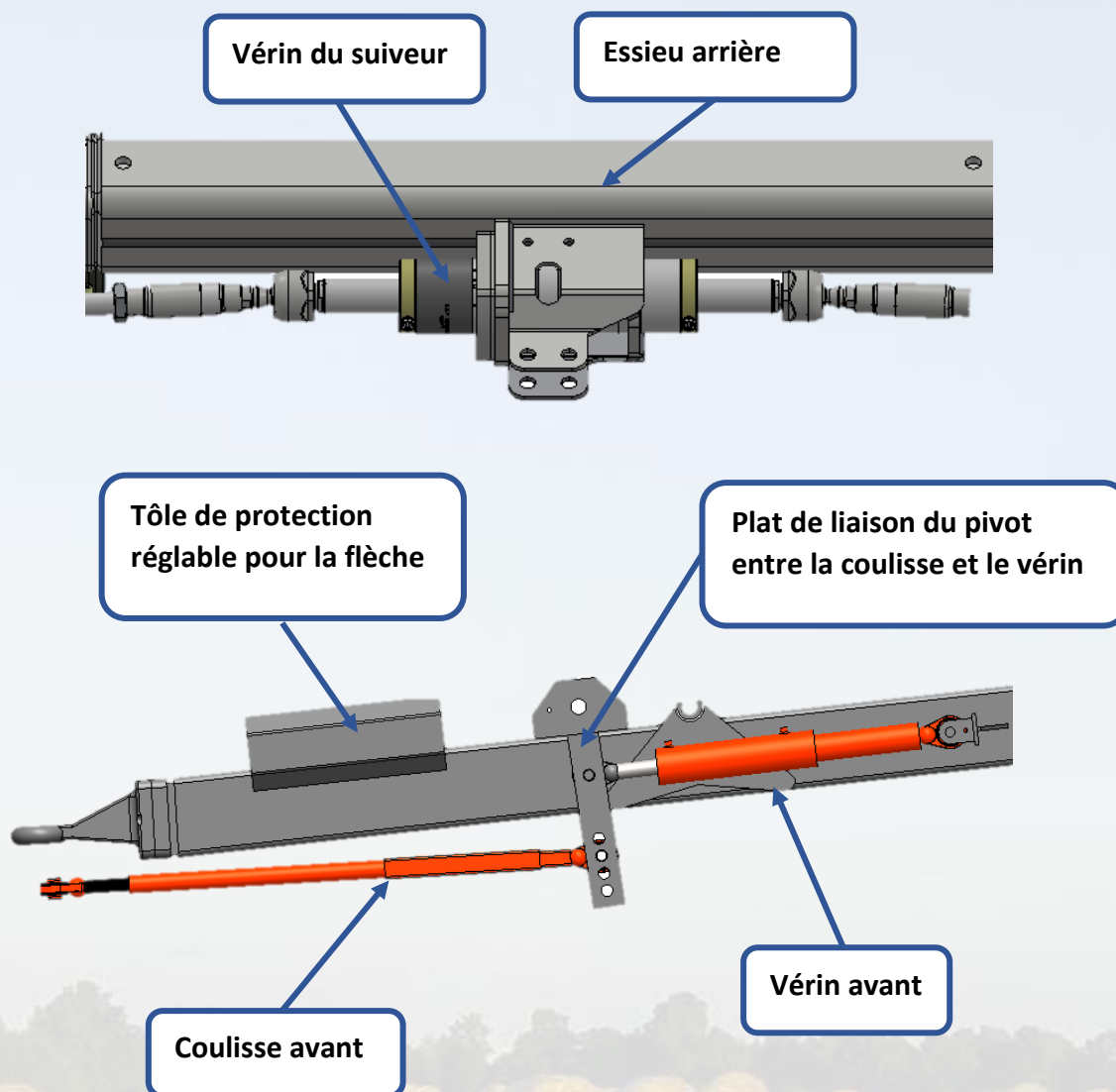
Tirer ou pousser le vérin pour le connecter au piton du tracteur et mettre la goupille en place

Soulever la bielle de blocage. Après avoir accroché la benne au tracteur, avancer le tracteur en braquant à droite ou à gauche pour que le verrou s'engage dans la coulisse.

Connexion au tracteur du vérin avant :

Tirer ou pousser le vérin pour le connecter au piton du tracteur et mettre la goupille en place

Soulever la biellette de blocage. Après avoir accroché la benne au tracteur, avancer le tracteur en braquant à droite ou à gauche pour que le verrou s'engage dans la coulisse.



C – Pont moteur

Descriptif du pont moteur :

Le pont moteur est un ensemble de pièces qui assurent la liaison des deux roues d'un même essieu sur la benne en lui transmettant sa force motrice. Un pont moteur se décompose en :

- Un axe
- Une boîte de vitesse
- Un différentiel

L'axe reçoit le couple sortant de la boîte de vitesse, le différentiel repart le mouvement aux arbres de sorties proportionnellement au couple résistant qu'ils rencontrent. Les sorties sont reliées aux roues par l'intermédiaire soit de demi arbres intégrés au pont (pont rigide), soit par des demis arbres munis de joint de cardant (essieu arrière a suspension indépendante et essieu avant). Le différentiel permet aux roues de tourner à des vitesses différentes ce qui est nécessaire lorsque la benne tourne

Fonctionnement :

Pour mettre le pont en marche :

- Mettre le contact électrique (voyant allumé).
- Mettre le distributeur en position avant ou arrière.
- Enclencher la prise de force et la vitesse du tracteur qui correspond.

Pour arrêter le pont :

- Couper le contact électrique.
- Débrayer la prise de force et le pont est déclenché.

La benne doit avancer moins vite que le tracteur.

Ensemble mécanique :

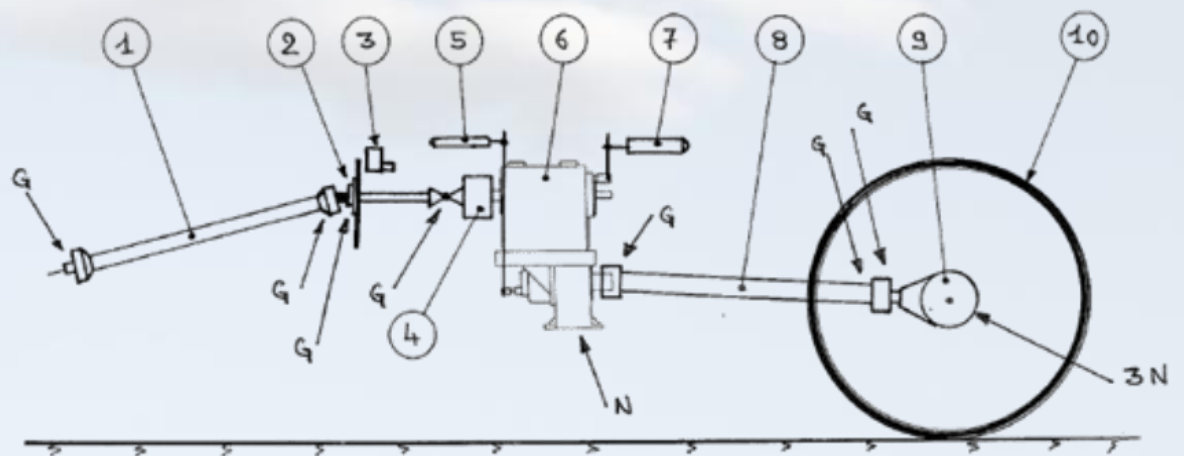
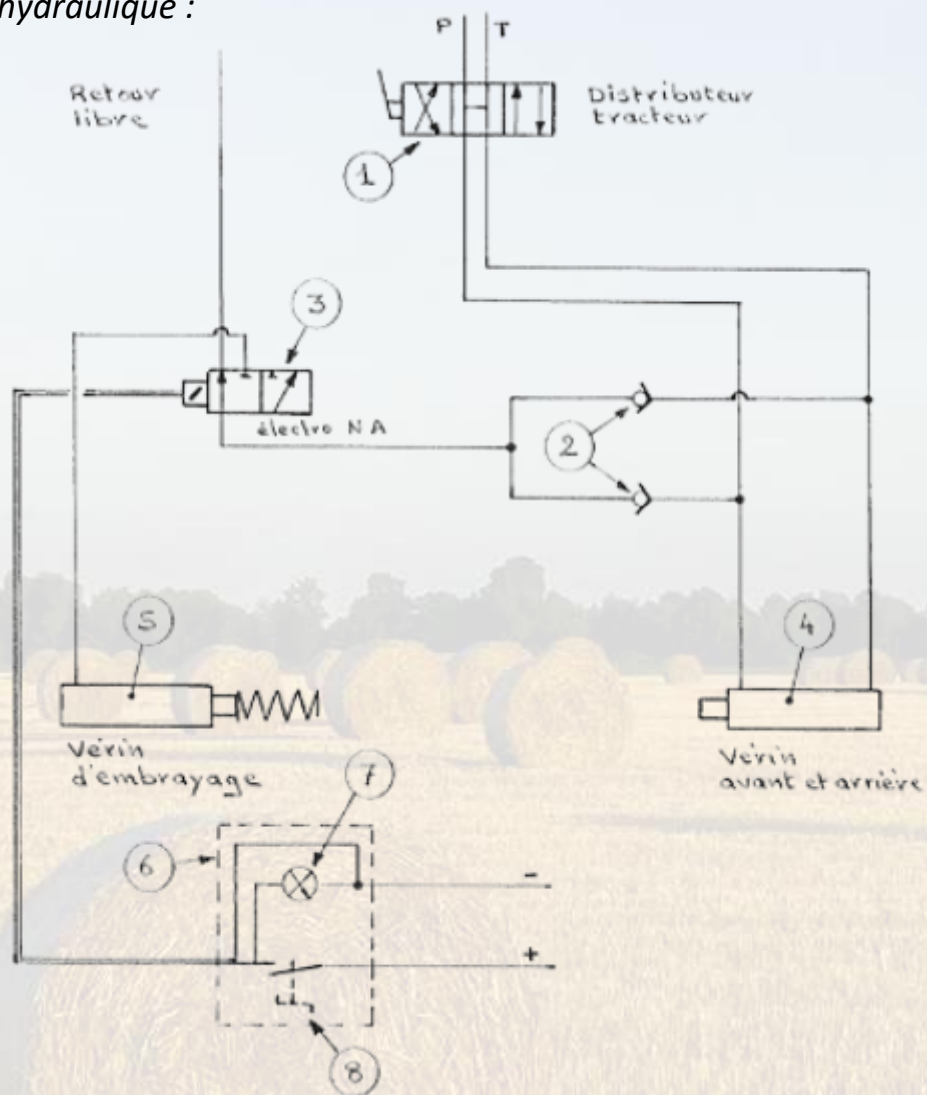


Schéma hydraulique :



15 – PROGRAMME D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE

Ce programme d'entretien s'entend pour des conditions d'utilisation normale. Pour des conditions particulières (chantiers, montagnes, usage intensif, ...) il convient à l'utilisateur d'adapter ce programme en conséquence.

Consulter le paragraphe correspondant pour obtenir les informations nécessaires et le détail des opérations à effectuer.

Si ce programme d'entretien et de maintenance n'est pas suivi correctement, la garantie sera annulée.

A la mise en service	Après le premier parcours en charge	Après les premiers 1000 km	Tous les 3 mois	Tous les 6 mois ou 2500 km	Avant chaque campagne	Tous les 2 ans ou 50000 km
----------------------	-------------------------------------	----------------------------	-----------------	----------------------------	-----------------------	----------------------------

ESSIEUX : entretien et réglages

Serrage et resserrage des écrous de roue	X	X	X		X	X	
Vérification de la fixation de chapeau de moyeu	X				X		
Contrôle du jeu des roulements de moyeu			X		X	X	
Graissage des roulements de moyeu							X

FREINS : entretien et réglages

Contrôle des freins à la mise en route	X	X		X		X	
Contrôle du jeu et de l'usure des freins				X		X	
Réglage du jeu des freins équipés de levier simple				X		X	
Réglage du jeu des freins équipés de levier règle				X		X	

ESSIEUX SUIVEURS : entretien et réglages

Entretien				X		X	
Contrôle et réglage du parallélisme					X		
Réglage et entretien des vérins de blocage					X		
Rattrapage du jeu de pivot						X	
Réglage de l'angle de braquage						X	

GRAISSEURS DIVERS : entretien

Flèche (pivot, attelage, lame de ressort)	X			X		X	
Caisse (articulation de caisse, pivots de porte)	X			X		X	
Essieux (lame de ressort, pivot bogie tandem ou tridem)	X						X
Barre anti encastrement (verrou)	X			X		X	
Vérin divers	X			X		X	