

Constructeur depuis 1790

Notice d'utilisation

D'un épandeur vertical « ORENGE »



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.

SOMMAIRE

1 – PRESENTATION DU FABRICANT	3
2 – CONDITION DE GARENTE	3
3 – PRESENTATION DE LA BENNE	3
<i>Identification de l'épandeur</i>	<i>4</i>
<i>Objectif de la benne</i>	<i>4</i>
<i>Caractéristiques principales de la benne</i>	<i>4</i>
A – Mécaniques	4
B – Masses	4
C – Utilisation	4
D – Charge limite	4
E – Vitesse de rotation de la prise de force	4
F – Vitesse routière	4
G – Puissance du tracteur	4
4 – LIAISON DE L'EPANDEUR AVEC L'EXTERIEUR	5
<i>Schéma de la benne</i>	<i>5</i>
NOTICE D'INSTRUCTIONS	5
A – Conditions d'utilisation prévues	5
B – Qualification de l'opérateur	5
C – Responsabilités du fabricant et de l'utilisateur	5
5 – CONDITIONS DE SECURITE A RESPECTER	6
A – Généralités	6
B – Avertissement / pictogrammes	7
C – Travail avec l'épandeur	8
D – Lignes électrique aérienne	9
6 – FREINAGE	10
A – Hydraulique 30 km/h	10
B – Mixtes 25 km/h	10
C – Pneumatique 40km/h	10
D – Dispositif principal	10
E – Circuit hydraulique et pneumatique	10
7 – ATTELAGE	10
8 – MAINTENANCE ET REPARATION	10
A – Généralités	10
B – Avant toute intervention	10
C – Opération de soudure	10
D – Interventions sur les pneumatiques	10
E – Interventions électrique	11
F – Interventions hydraulique / pneumatique	11
G – Réparations	11
9 – FONCTIONNEMENT DE LA REMORQUE AGRICOLE	12
A – Installation de l'épandeur sur le tracteur agricole	12
B – Modèle A	12
C – Modèle B	12
D – Mise en marche de l'épandeur	13
E – Equipement individuelle	13
F – Circulation sur les voies ouverte au public	13
G – Décrochage de la remorque	14
10 – ENTRETIEN DE L'EPANDEUR	14
<i>Graissage</i>	<i>14</i>
<i>Vérification</i>	<i>14</i>
1– POMPE DE BEQUILLE	17
2 – ROUES	17
3 – ESSIEUX	17
4 – FREIN	18
5 – REMISAGE	18
11 – PANNES ET DFEPANNAGES	19
12 – DEMONTAGE DES HERISSONS	22
13 – MISE AU REBUT	22
14 – OPTIONS	25
A – Porte arrière hydraulique	25
B – Diviseur de débit à commande électrique arrière	25
C – Diviseur de débit à commande électrique avant	26
D – Kit de dépannage (avec 2 flexibles hydraulique)	27
E – Compteur d'épandeur	29
F – Annexe	30

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 L'EPANDEUR



Identification du matériel :

Type : EV 120 / EV 150

Objectif de l'épandeur :

L'épandeur à hérissons verticaux « **ORANGE** » est conçu pour transporter et épandre dans les champs : fumiers, gadoues épaisses, déchets d'usine, boues séchées, marne.

Caractéristiques principales de l'épandeur :

A – Mécaniques

L'épandeur à hérissons verticaux « **ORANGE** » est constitué par une caisse de 12m³ installée sur un châssis équipé d'un essieu avec 2 roues d'une part et d'une flèche avec un anneau normalisé d'autre part. Il est prévu pour être attelé au piton d'attelage d'un tracteur agricole.

Un tapis composé de barre et de maillons de chaînes repose au fond de la caisse, ce tapis est entraîné par des pignons qui sont eux même entraînés par une boîtier 2 vitesses et un moteur hydraulique. La source hydraulique est fournie directement par le tracteur ou par l'intermédiaire d'une pompe auxiliaire fixée sous l'épandeur. La vitesse du tapis est réglée à l'aide d'un diviseur de débit réglable fixé à l'épandeur et manœuvrable du poste de conduite du tracteur.

L'arrière de l'épandeur est équipé de 2 hérissons verticaux qui ont pour but d'éparpiller le contenu de la caisse sur une largeur de 5 à 8 mètres suivant la matière. Ces hérissons sont actionnés à l'aide de la prise de force du tracteur par l'intermédiaire d'une transmission avec limiteur de couple (**90 N.m**), d'un arbre de transmission sous la caisse, d'une transmission à roue libre avec limiteur de couple (**75 N.m**) coté hérissons et d'un boîtier renvoi d'angle.

B – Masse

La masse globale de l'épandeur à hérissons verticaux est de **4380 kg**.

C – Utilisation

L'épandeur à hérissons verticaux « **ORANGE** » est conçu pour transporter et épandre son plein volume des différentes matières admissibles.

D – Charge limite

L'épandeur à hérissons verticaux « **ORANGE** » est prévu pour transporter et épandre une charge de 9000 kg

E – Pression et débit hydraulique

La pression de service est de 150 bars

Le débit de service est compris entre 35 et 50 litres

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

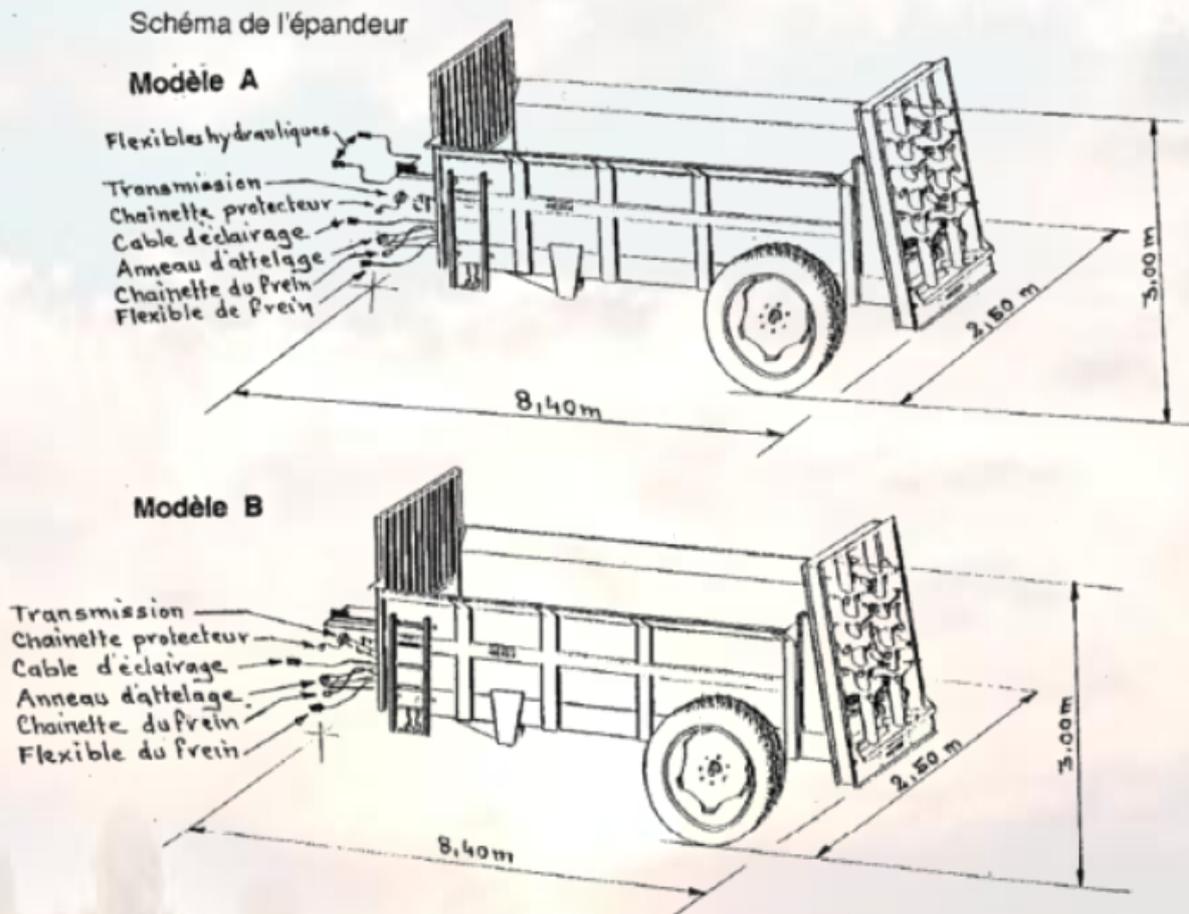
Elle varie en fonction de la matière épandue :

- Marne : 540 Tr/min
- Autres matières admissibles : 1000 Tr/min

G – Effort de traction

La puissance demandée pour tracteur et épandre est de 100 CV environ

3 – LIAISON DE L'ÉPANDEUR AVEC L'EXTÉRIEUR



NOTICE D'INSTRUCTIONS

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

A – Conditions prévues d'utilisation

L'épandeur à hérissos verticaux « **ORANGE** » 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

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

Avant d'utiliser votre épandeur, 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 dévolue.

5 – CONDITIONS DE SÉCURITÉ À RESPECTER

L'épandeur à hérissons verticaux « **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 : 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 est à effectuer régulièrement surtout en début d'utilisation

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 1000 tr/min	
Danger d'écrasement	
Danger de chute	
Vitesse maximale autorisée : 30 km/h ou 40 km/h	

C – Travail avec l'épandeur

Respecter les charges maximales admissibles par l'épandeur.

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 l'épandeur.

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 – 30 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.

D – Dispositif principal

Freinage à double ligne hydraulique – 30 km/h :

Liaison à deux conduites hydrauliques accouplées au circuit de freinage du tracteur par l'intermédiaire 2 têtes 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 **30 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.

8 – MAINTENANCE ET RÉPARATION

A – Généralités

Les opérations de maintenance et de réparation ne doivent être effectuées que 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 L'ÉPANDEUR

A – Installation de la remorque sur le tracteur agricole

Pour que l'accrochage au tracteur se fasse dans de bonnes conditions l'épandeur à hérissons verticaux « **ORANGE** » doit être stocké sur un terrain horizontal et ferme, caler sous la béquille si nécessaire pour augmenter la surface d'appui. La connexion des différents organes de service de l'épandeur s'effectue dans l'ordre suivant :

Accrochage de l'épandeur sur le piton d'attelage du tracteur.

Mise en place de la transmission sur la prise de force du tracteur et accrochage au tracteur de la chaînette du protecteur.

Mise en place des coupleurs hydrauliques (**sur Modèle A uniquement**).

Mise en place de la prise européenne d'éclairage.

Mise en place de la valve de freinage normalisée.

Après avoir connecté l'épandeur 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.

B – Modèle A.

De la cabine du tracteur, après avoir accroché l'épandeur au tracteur et connecté la transmission et les coupleurs hydrauliques, l'action manuelle sur la commande d'enclenchement de la prise de force du tracteur a pour effet de mettre les 2 hérissons en rotation, l'action manuelle sur la commande du distributeur hydraulique du tracteur a pour effet de mettre les chaînes du tapis en mouvement pour amener la matière vers les hérissons.

La vitesse du tapis est modulée par l'intermédiaire d'un diviseur de débit réglables accessible du poste de conduite du tracteur.

C – Modèle B.

De la cabine du tracteur, après avoir accroché l'épandeur au tracteur et connecté la transmission, l'action manuelle sur la commande d'enclenchement de la prise de force du tracteur a pour effet de mettre simultanément en mouvement les chaînes du tapis amenant la matière vers l'arrière et les hérissons qui éparpillent celle-ci.

La vitesse du tapis est modulée par l'intermédiaire d'un diviseur de débit réglables accessible du poste de conduite du tracteur.

D – Mise en marche de l'épandeur.

Connecté au tracteur l'épandeur à hérissons verticaux « **ORANGE** » est en état de fonctionner. Mettre la molette du diviseur de débit réglable sur « 0 ». Embrayer la prise de force du tracteur et accélérer, les deux hérissons arrières atteignent leur vitesse de travail.

Actionner le distributeur du tracteur (**Modèle A**) et tourner de ½ graduation en ½ graduation la molette du diviseur de débit réglable jusqu'à ce que vous obteniez la densité d'épandage voulue.

L'avancement de la matière vers les hérissons est modulé par le diviseur de débit réglable situé à l'avant de l'épandeur et sur un boîtier 2 vitesses situés à l'arrière droit de l'épandeur (**pour les débits classiques utiliser la première vitesse, la deuxième vitesse et peut être utilisée pour les débits très importants, le changement de vitesse doit être effectué lorsque le tracteur est au ralenti**).

La molette porte 10 graduations. La graduation « 0 » correspond à l'arrêt du tapis et la graduation « 10 » correspond à la vitesse maxi du tapis.

Ce dispositif permet de régler le débit matière à l'hectare en fonction de la vitesse d'avancement du tracteur (**le débit d'épandage est laissée à l'appréciation de l'utilisateur**).

D – Equipements de protections individuelles.

L'usage des chaussures de sécurité est recommandé

E – 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 (**30 km/h en freinage hydraulique et 40 km/h en pneumatique**).

F – Décrochage de l'épandeur

L'épandeur à hérissons verticaux « **ORANGE** » doit être posé sur un sol horizontal et ferme (**caler sous la béquille, si nécessaire pour augmenter la surface d'appui**).

S'assurer que :

La chainette 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 chainette immobilisant le protecteur et de déconnecter la transmission du tracteur. Poser celle-ci dans sur 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 L'EPANDEUR

Graissage :

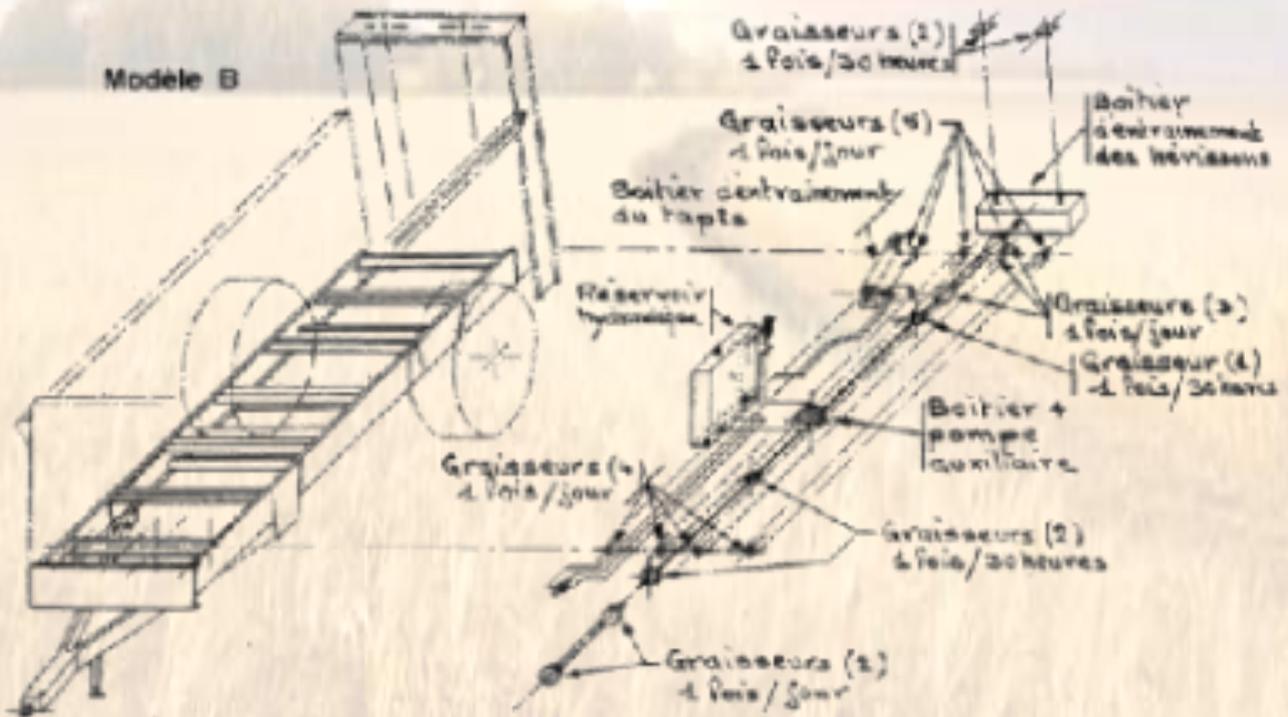
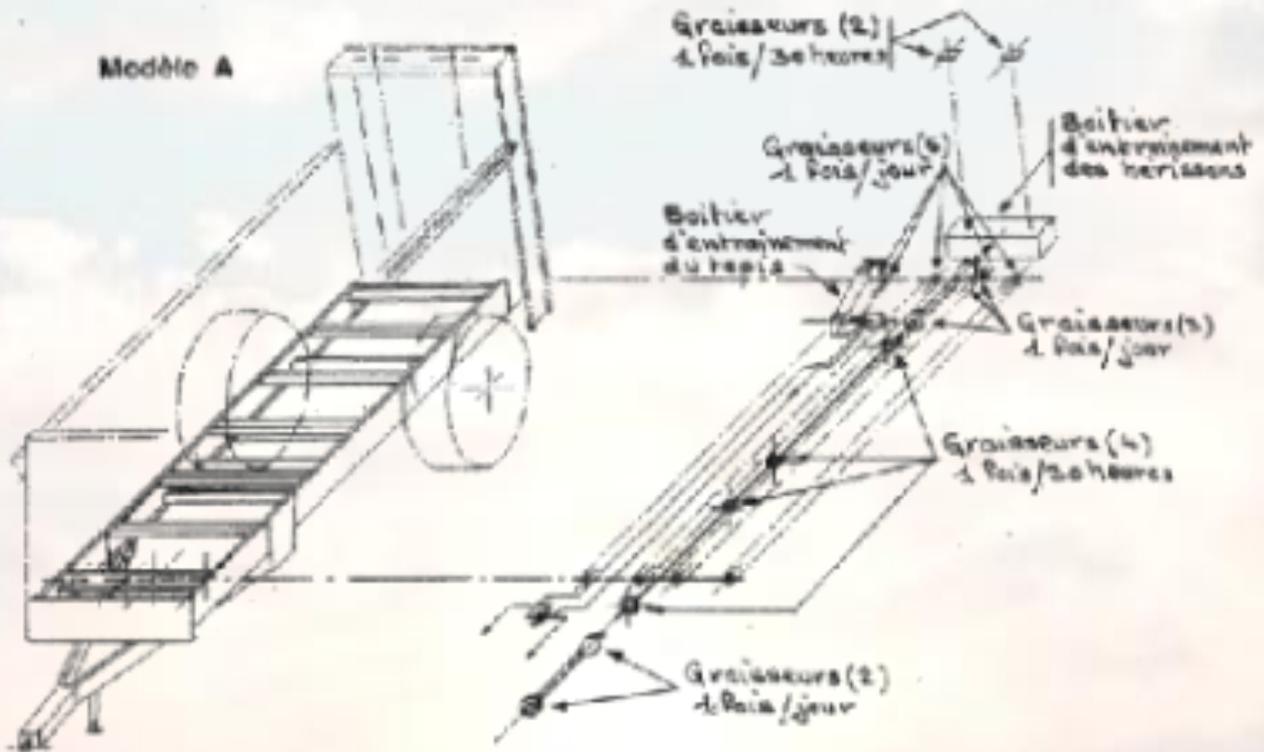
Avant utilisation, effectuer le graissage si nécessaire à l'aide d'une pompe à graisse. Utiliser une graisse courante. (Voir schéma de graissage).

Les niveaux d'huile dans les boîtiers et le réservoir hydraulique (Modèle B) sont effectués en usine, toutefois un contrôle des niveaux toute les 80 heures est nécessaires (**Voir schéma des boîtiers**), **huiles boîtiers : EP 90**, huile hydraulique : **Indice de viscosité = 32**

Tension des chaînes du tapis :

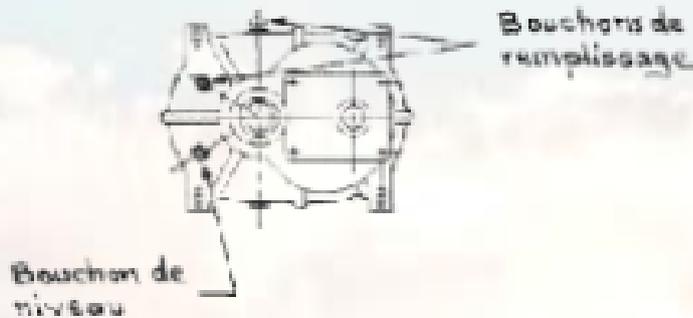
En regardant sous l'épandeur, à l'avant le dessous des chaînes doit se situer à 50 mm au-dessus de l'arbre de transmission, si ce n'est pas le cas, tendre celles-ci à l'aide des tendeurs situés au niveau des galets avant.

Schémas de graissage

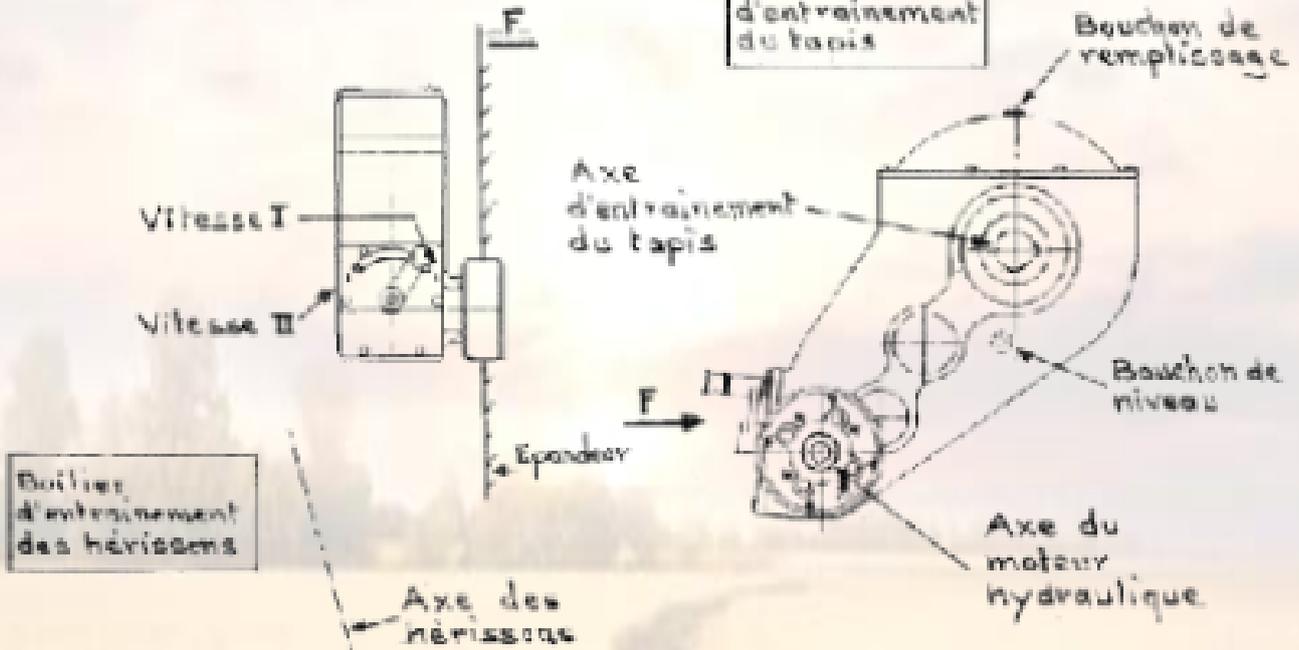


Schémas des boîtiers

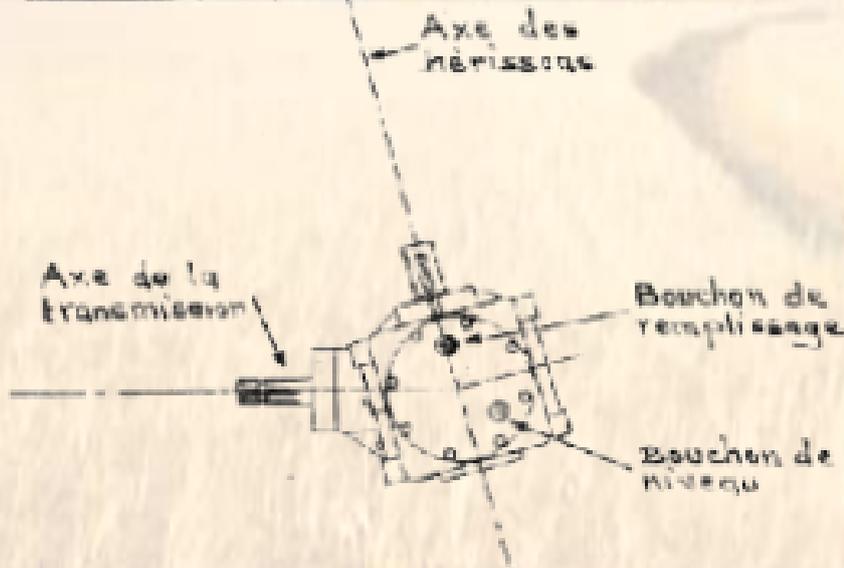
Boîtier d'entraînement de la pompe (Modèle B uniquement)



Le contrôle du niveau des boîtiers s'effectue en enlevant le bouchon de niveau, l'huile doit arriver au niveau du trou. Compléter, si nécessaire, par le bouchon de remplissage. (Huile F.P. 50)



Boîtiers d'entraînement des hérissons



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.
- 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 (bielle) 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
<p style="text-align: center;">LE TAPIS DU FOND DE L'EPANDEUR NE FONCTIONNE PAS</p>	<p>« Modèle A »</p> <p>Coupleurs non branchés au tracteur</p>	<p>« Modèle A »</p> <p>Rebrancher correctement les coupleurs</p>
	<p>« Modèle B »</p> <p>Pompe hydraulique auxiliaire ou boîtier détérioré.</p> <p>Limiteur de pression au niveau du réservoir dégradé.</p>	<p>« Modèle B »</p> <p>Remplacer la pompe ou le boîtier.</p> <p>Régler la pression à 150 bars.</p>
	<p>« Modèle A & B »</p> <p>Flexible sectionné ou raccord cassé</p> <p>Moteur hydraulique d'entraînement du tapis détérioré</p> <p>Levier de vitesse du boîtier d'entraînement mal positionné</p> <p>Boîtier d'entraînement du tapis détérioré</p> <p>Débit d'huile insuffisant au moteur d'entraînement du tapis</p>	<p>« Modèle A & B »</p> <p>Remplacer le flexible ou le raccord cassé</p> <p>Remplacer le moteur hydraulique</p> <p>Mettre le levier de vitesse dans la bonne position</p> <p>Réparer ou remplacer le filtre</p> <p>Vérifier et éventuellement changer le diviseur de débit</p>

<p>LES HERISSONS NE FONCTIONNENT PAS</p>	<p>La prise de force du tracteur n'est pas embrayée.</p> <p>La transmission n'est pas connectée au tracteur.</p> <p>Les hérissons sont bloqués par un corps étranger.</p> <p>La roue libre est encrassée.</p>	<p>Embrayer la prise de force du tracteur.</p> <p>Connecter la prise de force du tracteur.</p> <p>Après avoir exécuter la procédure « entretien », extraire le corps étranger.</p> <p>Démonter celle-ci et la nettoyer (ne pas trop graisser).</p>
<p>LA VITESSE DU TAPIS NE PEUT ETRE REGLEE</p>	<p>Diviseur de débit est défectueux.</p> <p>La molette de réglage du diviseur de débit tourne sur elle-même.</p>	<p>Remplacer le diviseur de débit.</p> <p>Serrer la vis immobilisant la molette et tourner la molette vers la droite, desserrer la vis et tourner la molette pour amener la graduation « 0 » sur le repère. Resserrer la vis.</p>
<p>LE LIMITEUR DE COUPLE DE LA TRANSMISSION A L'AVANT OU A L'ARRIERE DE L'EPANDEUR PATINE</p>	<p>Les hérissons sont freinés par un corps étranger.</p> <p>Une matière inadaptée à l'épandeur.</p> <p>Les disques de frottement du limiteur sont usés.</p>	<p>Extraire le corps étranger (voir la procédure « entretien »)</p> <p>Se reporter à l'objectif de l'épandeur</p> <p>Remplacer les disques</p>
<p>DECROCHAGE ACCIDENTEL DE L'EPANDEUR</p>	<p>Le dispositif sur le tracteur empêchant l'anneau de l'épandeur de quitter le piton d'attelage n'est pas en place</p>	<p>Mettre le dispositif de verrouillage en place ou le remplacer</p>

<p align="center">FUITE HYDRAULIQUE SIGNIFICATIVE</p>	<p>Flexible percé ou raccord détérioré.</p>	<p>Remplacer le flexible ou le raccord si nécessaire, (Modèle A) refaire le complément d'huile du réservoir hydraulique du tracteur, (Modèle B) refaire le complément d'huile du réservoir hydraulique de l'épandeur.</p>
<p align="center">ECLAIRAGE DEFECTUEUX</p>	<p>La prise européenne du tracteur est défectueuse.</p> <p>La prise européenne de l'épandeur est défectueuse.</p> <p>Le câble entre la prise européenne de l'épandeur et les feux est sectionné ou abimé.</p> <p>Un ou plusieurs feux ne fonctionnent pas.</p>	<p>Réparer la prise européenne ou tracteur éventuellement la changer.</p> <p>Réparer la prise européenne ou tracteur éventuellement la changer.</p> <p>Réparer le câble ou tracteur éventuellement la changer.</p> <p>Réparer les connexions, remplacer les ampoules défectueuses si nécessaire.</p>
<p align="center">L'EPANDEUR VIBRE</p>	<p>Il manque un ou plusieurs couteaux sur l'un ou les deux hérissons.</p> <p>L'un ou les deux hérissons sont déformés ou détériorés suite au passage d'un corps étranger</p>	<p>Après avoir exécuter la procédure « entretien » remplacer les couteaux manquants.</p> <p>Réparer et rééquilibrer le ou les hérissons (voir schéma « démontage des hérissons »).</p>

12 – DEMONTAGE DES HERISSONS

Après avoir exécuté la procédure « Entretien »

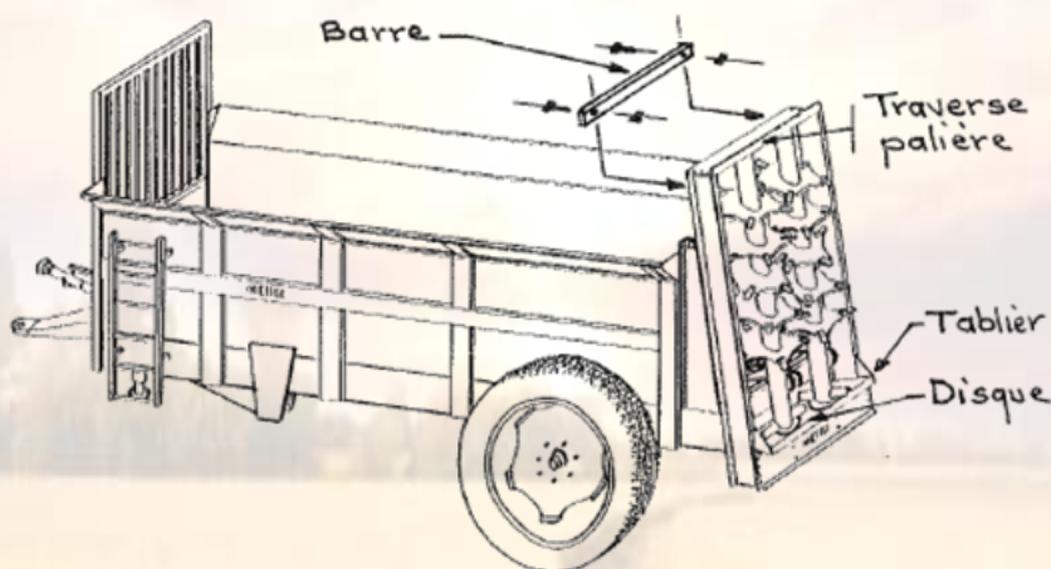
Mettre en place une barre (non fournie par le constructeur) à l'arrière des montants et la boulonner dans les deux trous prévus à cet effet (éventuellement, faire tourner les hérissons pour le passage de cette barre).

Repérer le hérisson droit et le hérisson gauche.

Repérer la position angulaire des hérissons.

Enlever la traverse palière.

Enlever les hérissons en tirant dans leur axe et vers le haut.



13 – MISE AU REBUT DES MATERIAUX

Éléments 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

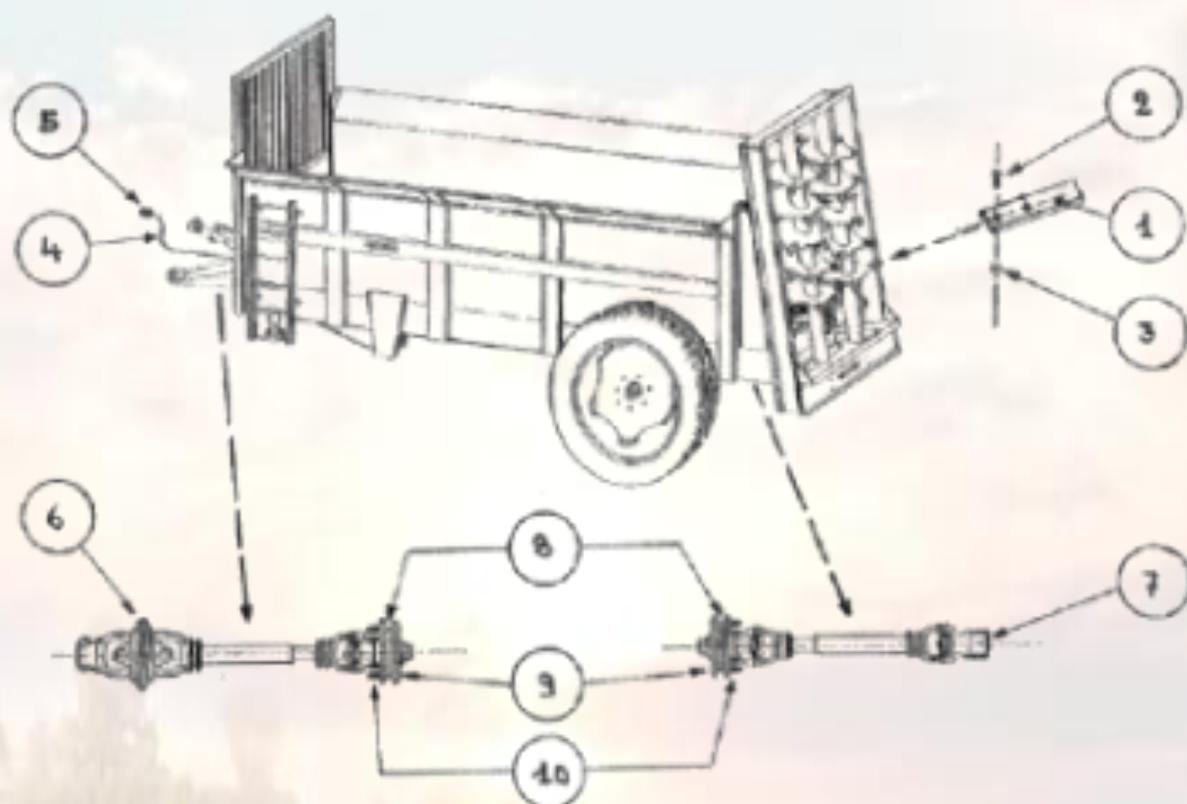
RECYCLER

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

Nomenclature des pièces



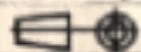
13 / 15

5	Valve de freinage	10	Ressort de compression
4	Flexible de freinage	9	Bouillon de serrage des disques
3	Ecrou frein M 14	8	Disque de friction
2	Vis H M 14-45	7	Roue libre
1	Doigt	6	Joint homocinétique
REP	DESIGNATION	REP	DESIGNATION

ORANGE S. A.
Raffetot
76210 Boibec

Echelle :

Indice Plan :

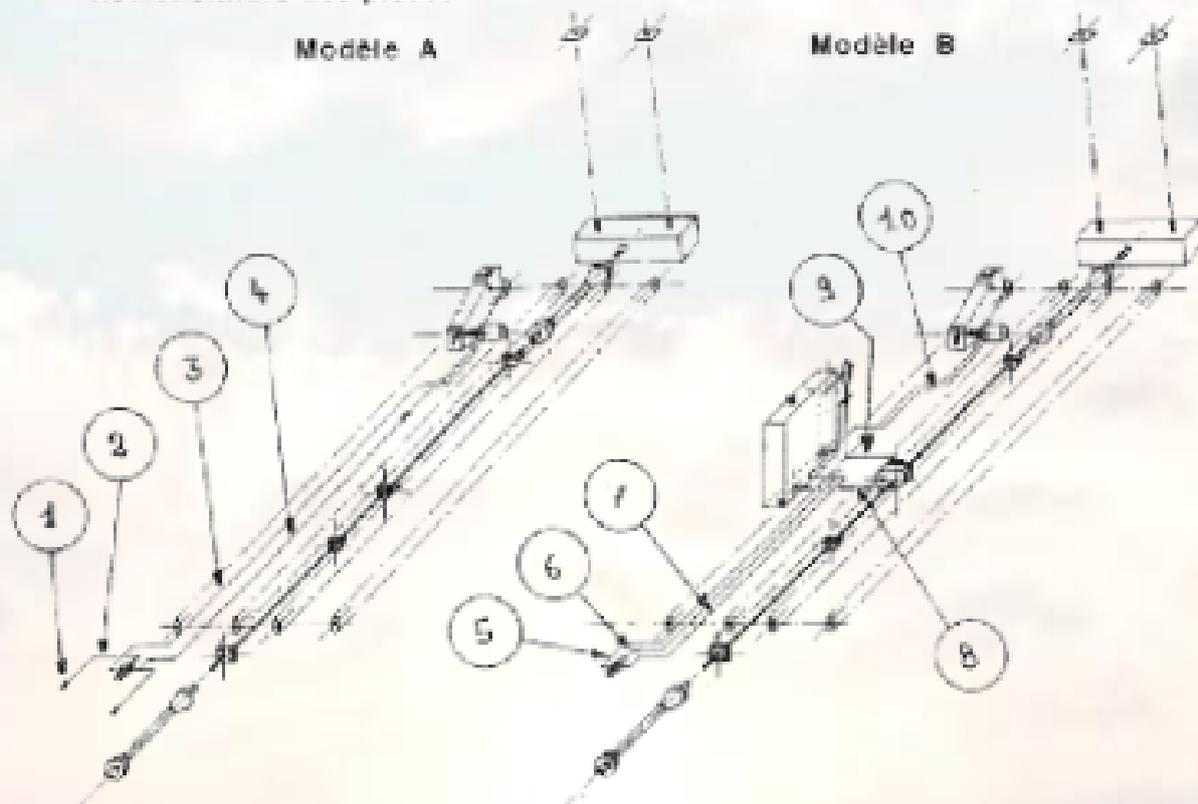


Date : 26 / 11 / 96

PRODUIT : EPANDEUR EV 120

Ce plan est la propriété de la société ORANGE. Il ne peut être divulgué, ni réutilisé sans l'autorisation de la Société.

Nomenclature des pièces



14 / 15

5	Flexible alimentation moteur	10	Flexible de retour moteur
4	Flexible de retour moteur	9	Flexible de pression pompe
3	Flexible alimentation moteur	8	Flexible alimentation pompe
2	Flexible de liaison au tracteur	7	Flexible de retour du diviseur
1	Coupleur	6	Flexible de pression du diviseur
REP	DESIGNATION	REP	DESIGNATION
ORANGE S. A. Raffetot 76210 Boibec		Echelle :  Indice Plan :  Date : 26 / 11 / 96 PRODUIT : EPANDEUR Ey 120	

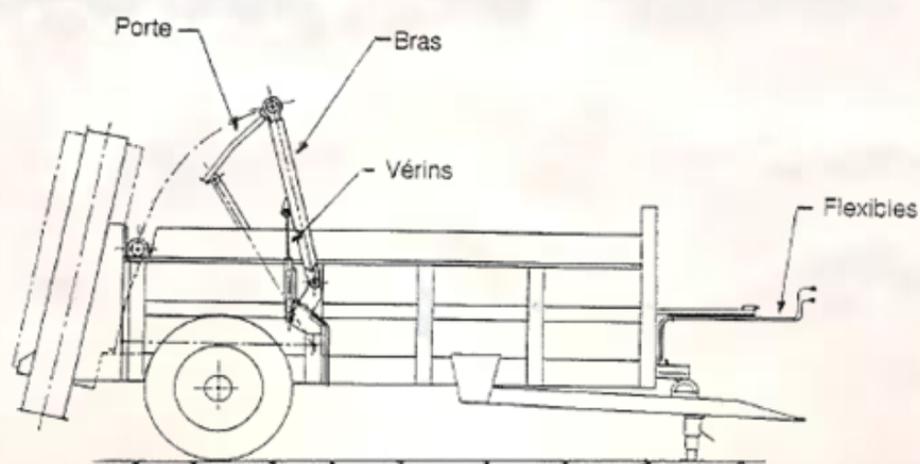
Ce plan est la propriété de la société ORANGE S.A. Il ne peut être divulgué, réédité ou copié sans l'autorisation de la Société.

14 – OPTION

A – Porte arrière hydraulique

La porte arrière située juste avant les hérissons est manœuvrable du poste de conduite du tracteur à l'aide du distributeur double effet du tracteur agissant sur les deux vérins doubles effets de la porte.

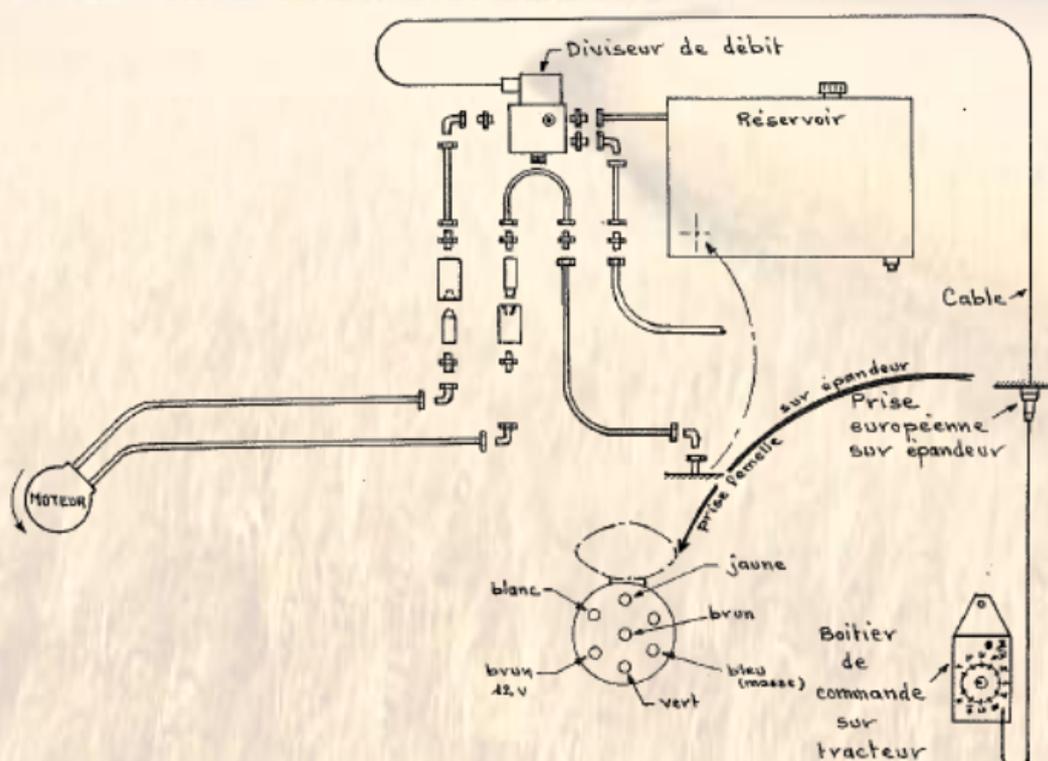
L'utilisateur peut régler l'ouverture de la porte en agissant sur le distributeur double effet du tracteur, toutefois sur demande, l'ouverture de la porte peut être stoppée par une butée réglable mise en place par l'utilisateur.



B – Diviseur de débit à commande électrique arrière

Monté à l'arrière sur réservoir, le diviseur de débit est commandé de la cabine du tracteur à l'aide d'un boîtier électrique. Sur ce boîtier, un bouton permet de régulariser la vitesse du tapis.

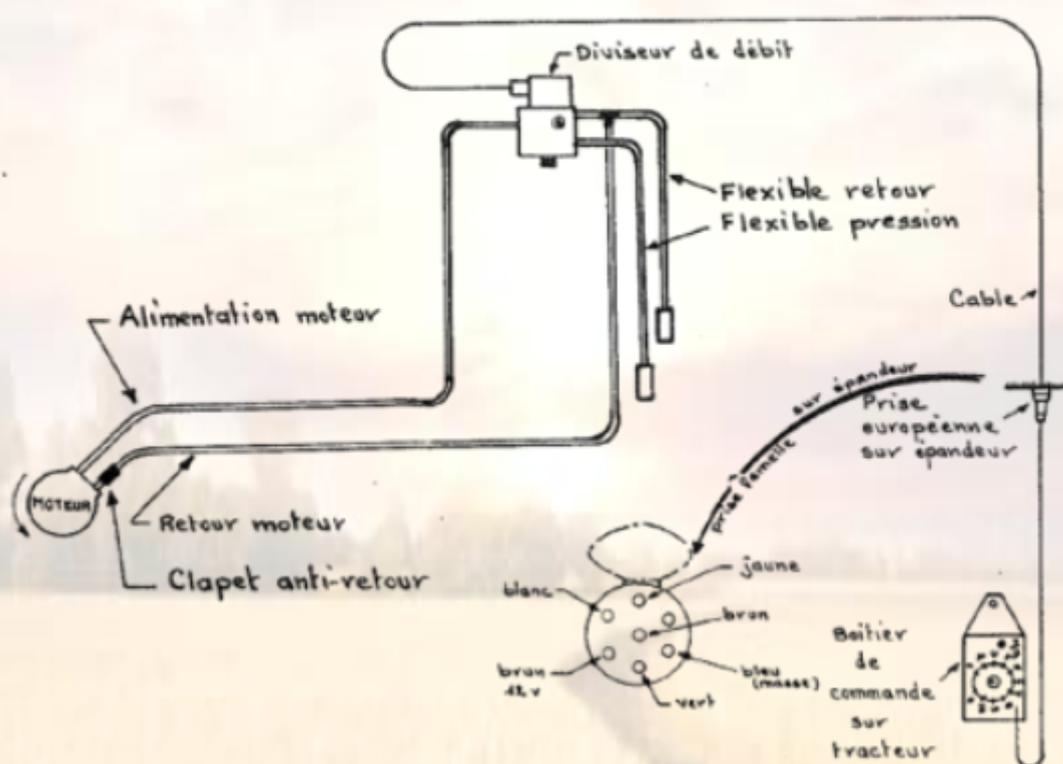
Mettre l'index du bouton sur une des onze divisions pour obtenir la vitesse du tapis correspondant au débit de matière voulu.



C – Diviseur de débit à commande électrique avant

Monté à l'avant de l'épandeur, le diviseur de débit est commandé de la cabine du tracteur à l'aide d'un boîtier électrique. Sur ce boîtier, un bouton permet de régulariser la vitesse du tapis. Mettre l'index du bouton sur une des onze divisions pour obtenir la vitesse du tapis correspondant au débit de matière voulu.

Schéma du circuit hydraulique et électrique



D – Kit de dépannage (avec 2 flexibles hydraulique)

Au cas où les hérissons sont bloqués dans la matière, il est possible de ramener de quelques millimètres la matière dans le sens inverse : **MAXI 50 mm**

Pour cela, procéder comme suit :

Tourner le bouton de commande du diviseur à fond vers la droite.

Arrêter la prise de force du tracteur.

Déconnecter les 2 coupleurs à l'arrière du réservoir hydraulique de l'épandeur et accoupler les flexibles de dépannage sur ces mêmes coupleurs.

Connecter l'autre extrémité des flexibles sur le simple effet du tracteur pour l'un et sur le retour pour l'autre ou sur un double effet

Manœuvrer le distributeur hydraulique du tracteur en limitant le recul du tapis à 50 mm.

Enlever les deux flexibles et connecter les coupleurs comme à l'origine.

Remettre en service la prise de force du tracteur.

Tourner modérément le bouton de commande du diviseur de débit pour l'avancement du tapis.

Schéma du circuit hydraulique

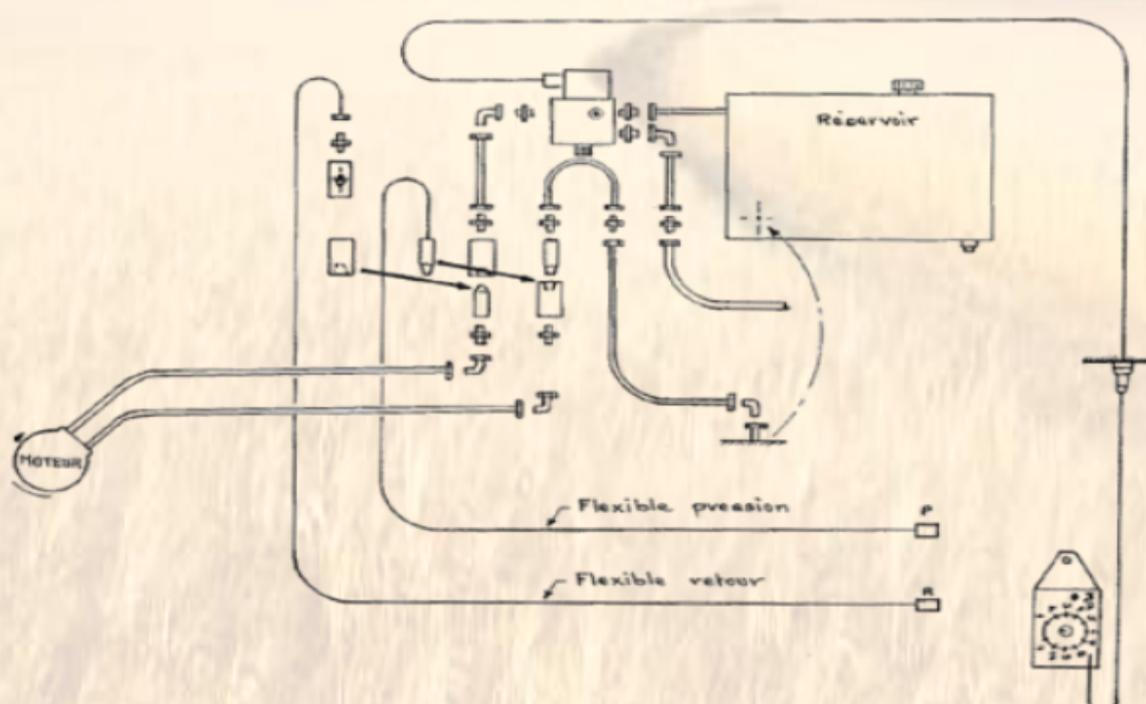
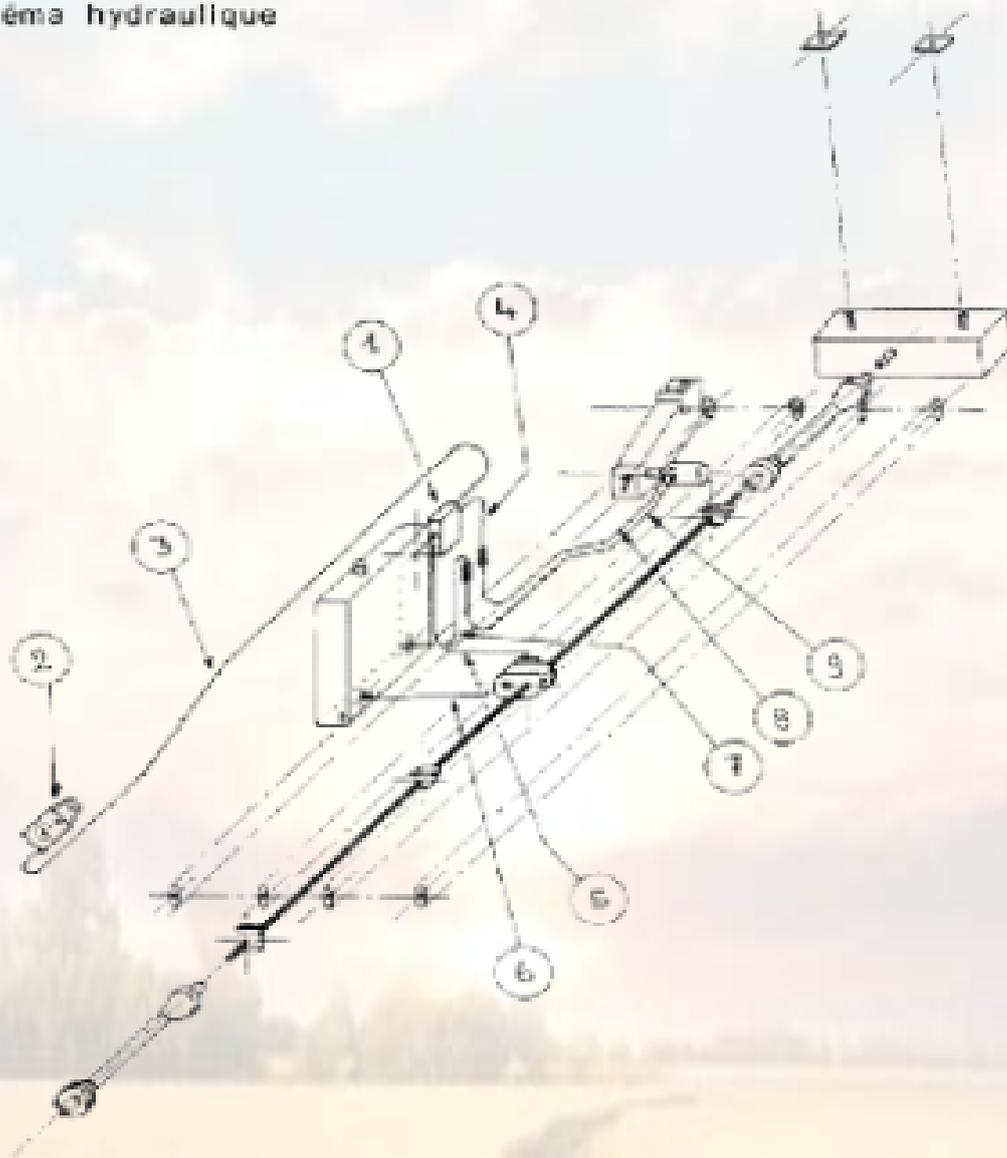


schéma hydraulique



15 b / 15

5	Flexible de pression pompe		
4	Flexible d'alimentation moteur	9	Flexible de retour moteur
3	Cable électrique	8	Flexible d'alimentation moteur
2	Boîtier électrique	7	Flexible de retour moteur
1	Diviseur de débit	6	Flexible d'alimentation de la pompe
REP	DESIGNATION	REP	DESIGNATION

ORANGE S. A.
Raffetot
76210 Bulbec

Echelle :

Indice Plan :



Date : 22 / 07 / 97

PRODUIT : EPANDEUR EV 120

Ce plan est la propriété de la Société ORANGE. Il ne peut être divulgué, ni reproduit sans l'autorisation de la Société.

14 – OPTION 2**B – Compteur d'épandeur**

Monté sur l'arbre arrière de l'épandeur, coté boîtier, le compteur donne indirectement le nombre d'épandeurs effectués.

Pour connaître le nombre d'épandeurs, il faut :

A – Relever le compteur en début de chantier

B – Relever le compteur en fin de chantier

C – Diviser la différence au compteur (lire tous les chiffres y compris les chiffres rouge) par 3

Exemple : Relevé du compteur en début de chantier : 00000290

Relevé du compteur en fin de chantier : 00000305

$15 / 3 = 5$ épandeurs

ANNEXE 1

Tension des chaînes

La courbe des chaînes doit se situer à 50 mm de l'arbre de transmission. Pour effectuer ce réglage, il faut agir sur les tendeurs à l'avant de l'épandeur.

