



# PICHON



**TONNES À LISIER DE 2 600 À 30 000 L**



1 essieux : 2 600 à 11 350 L



2 essieux : 7 150 à 22 700 L



3 essieux : 18 500 à 30 000 L

## UNE CONCEPTION UNIQUE

La gamme TCI (Tonne Châssis Intégré) est la marque de fabrique des Ets PICHON depuis plus de quarante ans. Cette exclusivité accroît la stabilité des tonnes PICHON. La cuve, conforme à la directive européenne DESP 97/23/CE, est fixée non pas sur un châssis indépendant mais soudée directement à un châssis intégré, lui offrant le centre de gravité le plus bas du marché.

Les viroles et les fonds sont assemblés bord à bord puis soudés totalement à l'intérieur et l'extérieur par un procédé de soudage sous flux. Afin de respecter la norme en vigueur (DESP), PICHON utilise des fonds de type GRC (Grand Rayon Carré) permettant d'accroître la résistance au vide et à la pression. PICHON propose différentes épaisseurs de cuve, de 5 à 8 mm selon les diamètres. L'acier est choisi selon ses caractéristiques mécaniques et son aptitude à la galvanisation, procédé auquel PICHON attache une grande importance afin d'offrir une longévité accrue à ses machines.

Chaque cuve peut être équipée de prédispositions permettant à son utilisateur de faire évoluer son matériel. Disponibles en version simple, double et triple essieux, les tonnes à lisier PICHON répondent aux attentes des utilisateurs les plus exigeants.

## LES CAPACITÉS DE CUVES DE LA GAMME PICHON

PICHON offre une large gamme de tonnes à lisier avec des capacités variant de 2 600 à 30 000 L construites pour un usage professionnel.

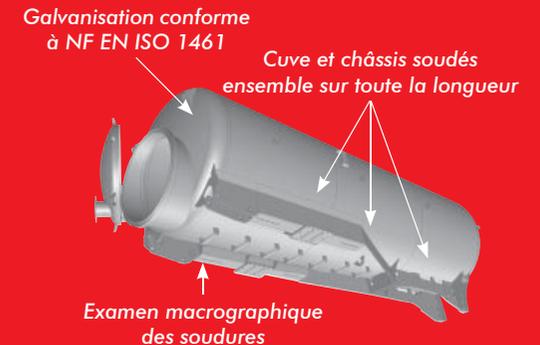
Les cuves sont proposées en version encastrée à des utilisateurs désireux d'un train roulant chaussé de roues de grand diamètre. Le volume total de la cuve est conservé. Effectivement, le volume de l'encastrement est compensé soit par la longueur des viroles soit par leurs diamètres.

**Cuves TCI conformes à la directive européenne des équipements sous pression (DESP 97/23/CE).**  
**Pression de service : 1 bar**  
**Pression épreuve : 1,43 bar**



## ROBUSTESSE

Dans un souci permanent de longévité, PICHON applique une technologie industrielle au monde agricole : le châssis intégré. Le contrôle de toutes les étapes, de la conception à la réalisation, est un gage de qualité et de fiabilité incontestable.



## STABILITÉ ET GAIN DE POIDS

Par ses choix de construction, PICHON permet à ses utilisateurs de réduire le poids à vide de leurs tonnes. En effet, la conception du châssis intégré est beaucoup plus légère qu'un faux châssis et confère un centre de gravité abaissé.

Le concept des tonnes TCI (Tonne Châssis Intégré) est un gage de stabilité inégalé sur le marché, et par conséquent sécurise le travail au champ et le transport sur route.

## EXPÉRIENCE

Depuis 40 ans, les équipes PICHON analysent, conseillent et proposent la solution idéale tant sur le plan technique qu'économique car chaque besoin nécessite une réponse personnalisée.

## SÉCURISEZ VOS TRANSPORTS



**Dans un esprit de sécurité pour les utilisateurs, PICHON attache beaucoup d'importance aux choix des composants principalement ceux du train roulant.**

La tonne à lisier est un véhicule agricole, utilisé majoritairement sur route. Il convient alors de définir le nombre d'essieux, leur dimension, et surtout le freinage en adéquation avec le volume de la tonne. Les pneumatiques sont un élément majeur pour la tonne à lisier. La qualité et le choix avisé de ceux-ci sont des gages pour l'utilisateur afin de réaliser un maximum de performance suivant les utilisations les plus variées.

PICHON propose aussi des tonnes homologuées en France à 40km/h avec un choix d'équipements répondant scrupuleusement à la législation en vigueur.

## LES ÉQUIPEMENTS DE CUVE

### 1 ÉCLAIRAGE

Voir et « être vu » sont deux aspects essentiels de la sécurité routière.

### 2 ANNEAUX

L'anneau est l'organe de sécurité primordial. À œil ou à rotule Ø 80mm, tous les anneaux sont normalisés et démontables.

### 3 INDICATEURS - VOYANTS

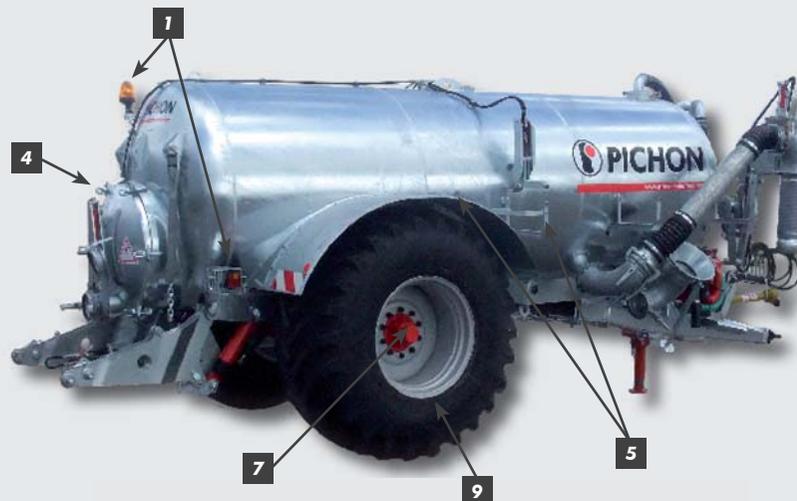
Deux possibilités sont proposées : le simple voyant 3" qui indique la fin du remplissage ou le niveau tubulaire qui permet de visualiser le volume exact contenu dans cuve.

### 4 PORTES

De façon à faciliter l'entretien, PICHON équipe ses tonnes de portes à grand diamètre. Toutes sont montées sur charnières. Le choix de la porte et du nombre de sorties varient selon l'accès au pompage, la vitesse de vidange et le régulateur de débit choisi.

### 5 GARDE-BOUES SUPPORTS TUYAUX

Dans le souci de faciliter le travail de l'opérateur, PICHON conseille des supports tuyaux accessibles et adaptés à la configuration des équipements : goulotte sous cuve, kit supports tuyaux double...



### 6 COMPRESSEURS

Le choix d'un compresseur dépend des conditions d'utilisation et de la capacité de la cuve. PICHON propose un panel important de compresseurs : refroidis par air ou par eau ainsi que des pompes volumétriques à lobes et centrifuges selon les débits et pression à atteindre.

### 7 ESSIEUX - MOYEUX

Le choix du carré d'essieu doit être proportionnel à la charge totale de l'ensemble et de ses équipements. La sécurité étant primordiale dans l'utilisation d'une tonne, PICHON propose en standard des essieux surdimensionnés avec une attention particulière portée au dimensionnement de la fusée, des moyeux, de ses roulements et des freins.

### 8 FREINS

Un freinage efficace est l'assurance de rouler en toute sécurité. La taille des tambours est proportionnée selon la charge, la vitesse et le diamètre des roues. Protégés des salissures extérieures, les mâchoires sont actionnées soit par air, soit par l'hydraulique du tracteur. Un dispositif de freinage de sécurité hydraulique et le freinage proportionnel à la charge sont disponibles pour une sécurité accrue.

### 9 ROUES

La sélection du pneumatique approprié est un élément majeur pour une bonne utilisation de la tonne à lisier sur route et sur champ. Qu'il s'agisse du modèle routier ou basse pression, l'inspecteur commercial PICHON saura vous conseiller sur le profil, la structure et la taille selon vos applications.

**OPTEZ POUR UN CONFORT OPTIMAL**



**CONFORT DE CONDUITE**

**CONFORT D'ENTRETIEN**

**CONFORT D'UTILISATION**

# LES ÉQUIPEMENTS DE CONFORT

## SUSPENSION TRAIN ROULANT

La tonne à lisier doit s'adapter aux conditions de travail dans le champ mais aussi offrir une tenue de route optimale à vitesse élevée. **PICHON offre un large choix entre suspension à lames ou hydraulique, active ou passive.** Le concept Delta fabriqué par PICHON est particulièrement adapté au franchissement et aux utilisations intensives dans des conditions extrêmes.

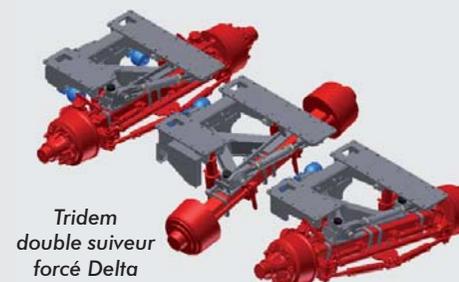
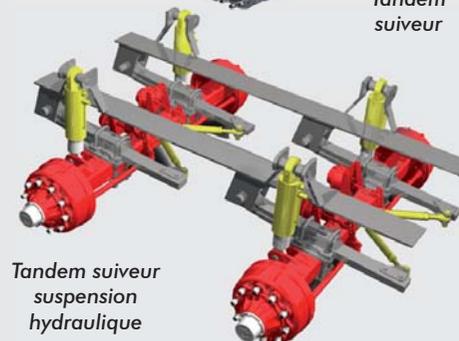
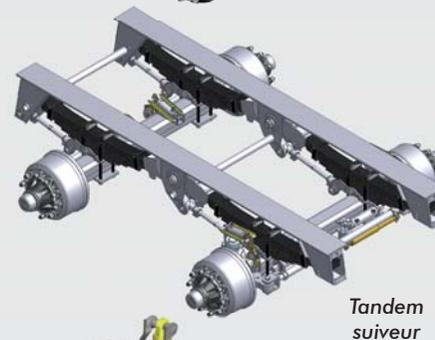
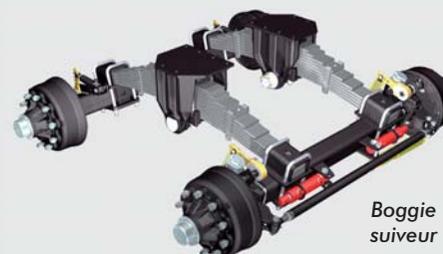
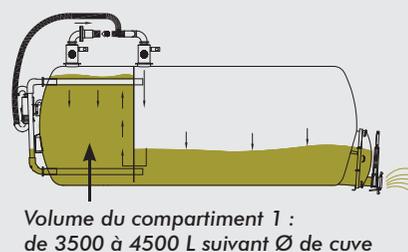
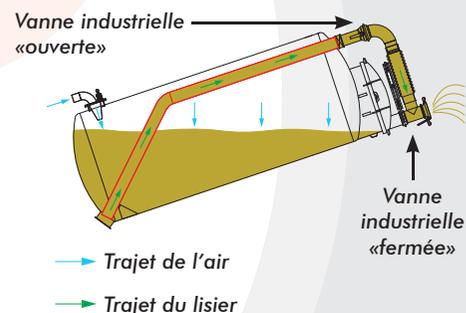
Le choix du pilotage du suiveur(s) ou autodirecteurs est déterminant pour optimiser la maniabilité, réduire l'usure des pneumatiques et assurer une sécurité maximale.

## SUSPENSION DE FLÈCHE

De par leur conception de type caisson, les flèches PICHON transmettent parfaitement les efforts de traction au châssis. **Galvanisées en standard, elles se déclinent en trois versions** : modèle rigide pour les petits volumes et modèles à suspension à ressorts ou hydraulique pour les plus gros volumes.

Pour améliorer la traction, le chauffeur fait varier l'inclinaison de la flèche hydraulique (option) ou bien opte pour la cloison report de charge automatique. Le chauffeur appréciera ce confort autant sur la route que sur les champs.

## VIDANGE EN DESCENTE CLOISON REPORT DE CHARGE



## COMMANDE INTUITIVE



Le boîtier de commande ergonomique, disponible en mode filaire ou télécommande, centralise l'ensemble des commandes via un système BUS CAN évolutif. Découvrez aussi la force de la simplicité grâce à la commande intuitive par écran tactile. L'ensemble des cycles : transport, aspiration et épandage sont automatisés. Le mode manuel reste possible pour plus de polyvalence via l'écran et le joystick de commande.

## GESTION DE LA DOSE



Le DPA (Débit Proportionnel à l'Avancement) agit sur l'ouverture de la vanne arrière pour réguler le débit en fonction de la vitesse et de la largeur d'épandage. L'opérateur renseigne les paramètres et le débit souhaité depuis l'écran tactile.

En fin de journée, il peut justifier du travail réalisé (débit, temps, surface, volume) par l'impression d'un ticket ou par l'enregistrement sur clé USB. La valorisation des lisiers est optimisée ainsi que la gestion administrative facilitée.

## CHOISISSEZ VOTRE TECHNIQUE DE POMPAGE

**Le bras BP2**, positionné dans un cône, est la solution de pompage pour les fosses à lisier, difficile d'accès. Simple d'utilisation et d'entretien, le BP2 ne nécessite qu'un seul distributeur DE grâce au bloc séquentiel. Il est disponible en version Ø 150 et Ø 200, avec ou sans accélérateur de remplissage.

**Le bras plongeur** est destiné au pompage directement dans des fosses enterrées et semi-enterrées. De série en Ø 200 et doté d'une structure renforcée, ce modèle accepte également un accélérateur de remplissage immergé ou en milieu de bras. En option, la rotation par moteur hydraulique du bras facilite le pompage en lagune.

**Le bras tourelle** est le modèle de bras le plus polyvalent. Il permet de pomper dans les conditions les plus diverses : fosses enterrées, surélevées ou bien par cône. De série en version Ø 200 avec deux articulations, il peut être équipé d'un accélérateur de remplissage immergé ou sur articulation. De conception robuste, le bras est maintenu par une colonne intérieure profonde encastrée dans la cuve. Variantes possibles : vidange par le bras, kit refoulement dans fosse, 3<sup>ème</sup> articulation.

**Le remplissage supérieur** permet de remplir la cuve au moyen d'une pompe indépendante et d'une potence. Les débits atteints requièrent soit une ouverture hydraulique Ø 250 en version cône soit une trappe en Ø 400 ou 600.

**Enfin, le pompage peut aussi s'effectuer manuellement** par une vanne avec un accrochage rapide, positionnée latéralement ou sur la porte arrière de la cuve.



**Bras BP2 avec accélérateur**



**Bras plongeur**



**Bras tourelle**



**Cône supérieur**



## LA POMPE CENTRIFUGE : FLOWMASTER

Ce concept breveté PICHON a été étudié pour atteindre des rendements de chantier inégalés allant de 100 à 120 m<sup>3</sup>/h. Disponible à partir de la TCI 15700 L, la version Flowmaster se distingue par l'utilisation d'une seule pompe centrifuge en bout du bras tourelle pour quatre fonctions distinctes :

- brassage du lisier dans la fosse enterrée ou surélevée,
- remplissage de la cuve à 100 %, soit en position immergée du bras directement dans la fosse, soit par un cône intermédiaire pour les fosses non accessibles ou de types géomembranes (avec option compresseur),
- brassage intérieur de la cuve lors des transferts sur route,
- alimentation des différents outils d'épandage (rampe, enfouisseur...).

PICHON a développé pour cette nouvelle Flowmaster un boîtier de commande des électrovannes en liaison CAN (Controller Area Network) pour programmer des séquences automatisées lors des cycles de pompage et d'épandage.

## AMÉLIOREZ VOS RENDEMENTS DE POMPAGE

### LE CHOIX D'UN COMPRESSEUR ADAPTÉ EST ESSENTIEL.

Son débit d'air doit être proportionnel à la taille de la cuve pour créer le vide au plus vite et surtout pouvoir le maintenir sans perte de puissance.

Lubrifié par une pompe automatique, le compresseur est muni d'une réserve d'huile latérale (selon le modèle). L'opérateur optera pour le silencieux/collecteur d'huile/filtre à air afin d'en assurer la longévité.

Pour les usages intensifs, il est conseillé d'utiliser un compresseur industriel refroidi à eau.

### UN ACCÉLÉRATEUR POUR AMÉLIORER LE RENDEMENT.

Dans les conditions de pompage difficile : produit épais et en fin de fosse, **PICHON conseille l'accélérateur de pompage.**

Les bénéfices obtenus sont triples : l'expulsion du produit dans la tonne permet de gagner en temps de pompage, les efforts du compresseur sont réduits et la capacité de remplissage est optimisée.

**Immergé en bout des bras plongeur ou tourelle**, il peut être combiné ou non à un compresseur. Le retour du lisier en fosse signale le remplissage total de la cuve.

L'opérateur améliore sensiblement les rendements de chantier, sur tous types de lisier.

# VALORISEZ VOTRE LISIER

Les rampes **PICHON** sont des structures entièrement galvanisées se déclinant en différentes variantes, double-buses, multi-buses et pendillards. Montées sur relevage, elles permettent d'épandre sur des largeurs de 9 à 28 m avec plusieurs options possibles (ex. : simple ou double alimentation avec ou sans turbine de broyage...).

Les enfouisseurs existent en 5 versions : l'EL5 à disques Ø 345, l'EL7 à disques Ø 640, l'EL8 à patins, l'EL61 à dents (Vibroflex ou carrées) et l'EL63 à disques crénelés. Le choix d'un modèle s'effectue en fonction de la typologie des terrains travaillés.

L'épandage par canon est particulièrement utile dans les zones très vallonnées où l'accès au champ est impossible. Le pompage s'effectue par le compresseur et la vidange soit par le canon, soit par la buse d'épandage.

Selon la nature du lisier et la largeur d'épandage recherchée, **PICHON propose également un large panel de buses** : conique, ras du sol, inversée, oscillante et à jet vertical.



Rampe pendillards

## POUR QUEL TERRAIN ?

Epandage / Culture	Céréales	Prairies	Chaume	Couvert végétal	Hors culture
Enfouisseur à disques EL5					
Enfouisseur à disques EL7					
Enfouisseur à patins EL8					
Enfouisseur à dents EL61					
Enfouisseur à disques crénelés EL63					
Rampe double-buses					
Rampe multi-buses					
Rampe pendillards					

Idéal Occasionnel



Rampe double buses



Rampe multi-buses



Canon



## LA TURBINE PICHON

Le broyeur répartiteur vertical PICHON (BRV) a pour fonction d'assurer le broyage et la distribution de lisiers épais ou chargés en corps étrangers. Celui-ci peut équiper à la fois l'ensemble de la gamme des rampes d'épandage et celle des enfouisseurs.

Le corps du broyeur est alimenté en lisier sous pression. La rotation des couteaux tranchants en acier traité, contre les plaques de broyage assure l'homogénéisation du lisier sortant.

PICHON a conçu le BRV pour garantir une meilleure régularité d'épandage et pour simplifier l'entretien. Les points de graissage sont déportés et l'accès au bac de récupération des corps étrangers est facilité.

# PERSONNALISEZ VOTRE OUTIL DE TRAVAIL

Les tonnes PICHON largement connues dans le monde agricole, peuvent également être utilisées pour d'autres applications : pompage des boues d'épuration des villes, des résidus agroalimentaires... ou bien sur les chantiers TP.

Chaque projet est étudié pour répondre aux besoins et aux exigences des utilisateurs. Chaque tonne PICHON est personnalisée. L'objectif est de proposer la solution en termes d'équipements et de service.

Ces équipements complémentaires s'intègrent parfaitement à l'ensemble des véhicules. Ils sont issus d'une écoute attentive et d'une conception rigoureuse.

Par conséquent, les tonnes TCI PICHON répondent aux besoins les plus variés, dans de nombreux secteurs d'activités.

Consultez-nous pour découvrir le panel d'équipements disponibles.



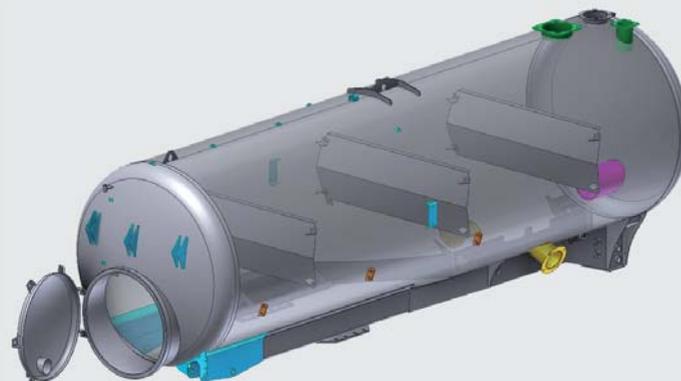
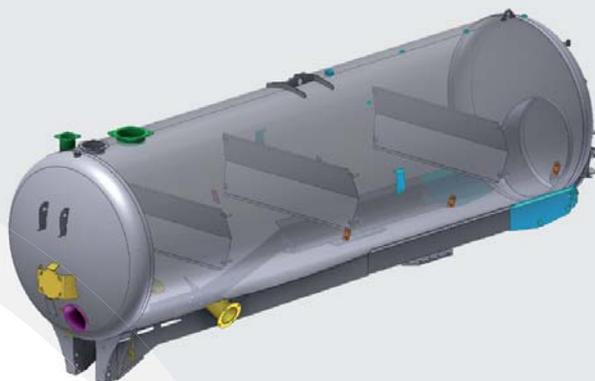
Effluents vinicoles

Arrosage et préparation des sols

Hydrocurage

## UN ÉQUIPEMENT ÉVOLUTIF

Chaque cuve peut être équipée de prédispositions permettant à son utilisateur de faire évoluer son matériel. Il pourra enrichir son équipement d'origine selon l'évolution de ses besoins : gain de temps et confort de travail (bras de pompage), valorisation des effluents (relevage), optimisation du volume de la cuve (mélangeur)...



- Prédisposition pour cône de remplissage
- Prédisposition pour mélangeur
- Prédisposition pour garde-boue

- Prédisposition pour bras de pompage BP2 Ø 150/200
- Prédisposition relevage semi-rigide complet



## UN INVESTISSEMENT DURABLE

Grâce à l'écoute, l'ensemble des équipes PICHON propose le matériel d'épandage adapté. La totalité des équipements qui compose une tonne à lisier PICHON permet à ses utilisateurs de travailler de façon appropriée et adéquate.

Acquérir un matériel d'épandage n'est pas un investissement de courte durée, c'est pourquoi PICHON s'impose des réponses franches et réfléchies pour que chacune des demandes qui lui sont faites, soient transformées en succès technique et économique.



## DONNÉES TECHNIQUES

	Essieux			Relevage	Bras		
	1	2	3		BP2	Plongeur	Tourelle
Cuve 2600 L Viticole	Ø 1 250						
Cuve 3050 L Viticole	Ø 1 250						
Cuve 4050 L Viticole	Ø 1 250						
Cuve 3050 L	Ø 1 100						
Cuve 4050 L	Ø 1 250						
Cuve 5150 L	Ø 1 400						
Cuve 6050 L	Ø 1 400						
Cuve 7150 L	Ø 1 500	Ø 1 500					
Cuve 8100 L	Ø 1 500	Ø 1 500					
Cuve 10400 L	Ø 1 600 Ø 1 700	Ø 1 600					
Cuve 11350 L	Ø 1 700 Ø 1 800	Ø 1 700					
Cuve 12600 L		Ø 1 700					
Cuve 14200 L		Ø 1 800					
Cuve 15700 L		Ø 1 800					
Cuve 16800 L		Ø 1 900					
Cuve 18500 L		Ø 1 900 Ø 2 000	Ø 1 900				
Cuve 20700 L		Ø 2 000 Ø 2 100	Ø 2 000				
Cuve 22700 L		Ø 2 100	Ø 2 000				
Cuve 24500 L			Ø 2 100 Ø 2 000				
Cuve 27400 L			Ø 2 200				
Cuve 30000 L			Ø 2 300				

L'encastrement est possible uniquement sur les cuves dont les diamètres sont indiqués en blanc sous fond noir.

## LARGEURS D'EPANDAGE

Epandage / Largeur	3 m	4 m	5 m	6 m	7,5 m	8,8 m	9 m	12 m	15 m	18 m	21 m	24 m	28 m
Enfouisseur à disques EL5													
Enfouisseur à disques EL7													
Enfouisseur à patins EL8													
Enfouisseur à dents EL61													
Enfouisseur à disques crénelés EL63													
Rampe double-buses													
Rampe multi-buses													
Rampe pendillards													

## PROFILS DES ROUES



11,5/80 x 15,3  
12,5/80 x 15,3

385/65 R 22,5  
425/65 R 22,5  
445/65 R 22,5

21,3 R 24 AS  
23,1 R 26 AS  
28,1 R 26 AS  
30,5 R 32 AS

Alliance 347



Alliance 360

Alliance 380

Alliance 388

Alliance 390



Vredestein Flotation trac

Trelleborg 404

Trelleborg 421

Trelleborg Twin Radial



Michelin Cargo XBIB

Michelin XS

Nokian ELS

Nokian Country king

## UN SERVICE EXCLUSIF, UN RÉSEAU POUR VOUS SERVIR

### CONSEIL

Nos inspecteurs commerciaux associés à notre réseau de concessionnaires sont vos interlocuteurs privilégiés. Véritables spécialistes des différentes solutions PICHON, ils sont à votre écoute pour vous apporter conseils, suggestions, et vous faire profiter de leur expérience. Ils vous guident dans la définition de votre projet et vous aideront à choisir la solution adaptée à vos besoins.

### LIVRAISON

Nous assurons les livraisons par notre propre flotte de camions avec nos chauffeurs expérimentés. Les tarifs sont franco de port par groupage en France métropolitaine.

### MISE EN ROUTE

Nous vous conseillons de vous faire épauler d'un technicien PICHON pour effectuer la mise en route de matériel simple ou plus complexe.

### SERVICE APRÈS-VENTE

Il est assuré par nos techniciens qualifiés dans l'entretien et la réparation, équipés de fourgons-ateliers, qui sillonnent le territoire pour assurer une intervention rapide en clientèle.

### MAGASIN PIÈCES DÉTACHÉES

Nous offrons une vaste gamme de pièces détachées pour tonnes, épandeurs, broyeurs, matériels d'hydrocurage et chargeurs articulés. Cette gamme comprend près de 10000 références pour les différentes solutions PICHON. Les pièces sont expédiées deux fois par jour par notre magasin d'usine, par messagerie ou en express.

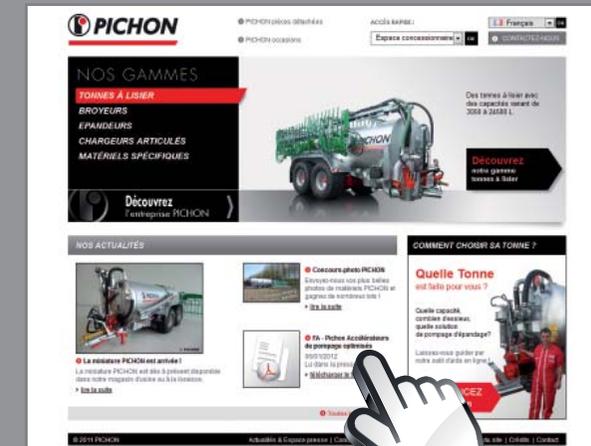
## NOS SUPPORTS EN LIGNE

En complément de cette plaquette, nous vous invitons à découvrir plus en détail nos produits sur notre site internet.

Vous y visionnerez de nombreuses vidéos et photos de nos produits en utilisation ainsi que les caractéristiques techniques de chaque gamme.

Retrouvez également nos dernières actualités, la liste des salons auxquels nous participons ainsi que l'ensemble de nos brochures au format numérique.

Enfin, afin de vous proposer le produit qui vous correspond, vous avez la possibilité de tester notre simulateur de tonne dans la rubrique «tonnes à lisier» qui nous permettra d'en savoir plus sur vos besoins.



[www.pichonindustries.fr](http://www.pichonindustries.fr)



Découvrez nos dernières vidéos sur la chaîne Youtube PICHON : [www.youtube.com/etspichon](http://www.youtube.com/etspichon)

# DÉCOUVREZ NOS AUTRES SOLUTIONS :



**ÉPANDEURS À FUMIER  
DE 12 À 24 M<sup>3</sup>**



**BROYEURS À LISIER  
DE 5, 7 ET 10,50 M**



**CHARGEURS ARTICULÉS  
DE 26 À 51 CV**



**MATÉRIELS  
SPÉCIFIQUES**

REVENDEUR AGRÉÉ PICHON :



ZI DE LAVALLOT - B.P. 21  
29490 GUIPAVAS - FRANCE

**TÉL. : 02 98 344 100 - FAX : 02 98 344 120**

Courriel : [info@pichonindustries.com](mailto:info@pichonindustries.com)

[www.pichonindustries.fr](http://www.pichonindustries.fr)

