BAROU ÉQUIPEMENTS

HARDOX WEAR PLATE ACIER HLE ACIER RECHARGE

FABRICANT DE PIÈCES À VOS DIMENSIONS POUR L'INDUSTRIE ET LES TRAVAUX PUBLICS

Notre histoire

L'entreprise Barou existe depuis 1975. Durant les premières années, elle réalise tout type de travaux pour le particulier, pour l'industrie et pour le bâtiment.

La notion de service est primordiale.

1980, deuxième année charnière, Barou Équipements découvre le monde de la manutention en devenant constructeur d'accessoires et de fourches de chariots élévateurs. La politique se dessine, Barou Équipements n'interviendra pas en direct chez les utilisateurs.

La société s'appuiera sur un réseau de constructeurs, de revendeurs et de réparateurs.

1995, nouveau tournant pour la société, Barou Équipements découvre le monde de l'usure. Un besoin de service apparaît chez les professionnels de la maintenance en carrière et chez les réparateurs de matériel roulant. L'acier Hardox, fourni par SSAB, s'impose.

Barou Équipements investit, mettant à disposition de ses clients un stock de matières premières conséquent et un parc de machines-outils performantes.

SSAB accélère la production de tôles adaptées au marché de la benne d'enrochement gros porteur, l'HARDOX 450.

Partenaire de SSAB, BAROU Équipements se doit de suivre cette évolution du marché et de s'adapter. La décision est prise : la construction d'un bâtiment de 5000 m², l'acquisition de presses plieuses, de machines de coupe, de rouleuses seront lancées. De 2002 à 2003, plus de 24 millions de francs seront investis.

De 2003 à 2009, BAROU Équipements multiplie ses points de marché sur les 34 départements du quart sud est, mais 2009 arrive à grands pas. La crise est là avec moins 20 % de chiffre en 2010 : la meilleure défense c'est l'attaque. Barou Équipements, en plein milieu de la crise, décide d'investir en hommes.

3 commerciaux seront recrutés entre juillet et septembre, la France sera couverte à 80 %.

2011, les embauches portent leurs fruits, le risque pris commence à payer. Il faut relancer la production, les investissements reprennent en découpe, en usinage, en création de bureaux et surtout en compétence humaine.

Sans elle, l'entreprise n'est rien.

2015 : transition réussie avec un nouvel actionnariat d'entrepreneurs qui poursuivent le développement de l'ensemble des activités.

Cette brochure présente notre activité de fabricant de pièces industries/TP.

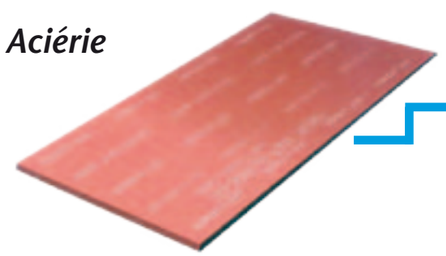
Spécialiste du sur-mesure, nous mettons tout en œuvre pour relever vos défis.

Merci de votre confiance

Jean FOURNIER

Notre politique commerciale : Une chaîne performante qui permet à chaque maillon de se consacrer pleinement à son propre métier.

Aciérie



Constructeurs
Revendeurs
Réparateurs
Sociétés de maintenance

Utilisateur final :
Carrières - Cimenteries
Centrales béton - enrobés - TP- Agricole -
Recyclage - Industries - sidérurgie - verrerie…

Disposant d'un parc de plus de 1500 t d'aciers en 15 nuances différentes, nous sommes capables de répondre dans un délai minimum aux attentes de nos clients.

Des aciers mondialement reconnus

L'aciérie SSAB, notre partenaire, est le premier fabricant mondial de tôles résistant à l'usure et de tôles à très haute limite d'élasticité. Située en Suède à Oxelosund, cette aciérie entièrement intégrée se consacre uniquement à la production d'acier trempé et revenu.

Toujours à la recherche de la perfection, SSAB ne cesse d'augmenter la qualité de ses aciers. Il développe des nuances d'acier de très haut de gamme, comme le Weldox 1100 ou l'Hardox Extrême. Possédant un laminoir et un système de trempe en continu les plus performants du monde, l'aciériste suédois élabore ses aciers par gamme d'épaisseur pour obtenir des caractéristiques identiques dans les mêmes nuances. SSAB, avec la garantie AccuRollTech, assure les tolérances les plus serrées du marché. Grâce à cette rigueur, le calcul du poids est plus précis, la vitesse de découpe et de soudage automatique est plus rapide et le pliage est facilité grâce à un retour élastique identique entre chaque tôle. Avantage indéniable pour la réalisation de pièces formées, les aciers de SSAB sont laminés dans les deux sens.

Grâce à ce procédé, le risque de fissuration au pliage ou au roulage est limité au maximum.

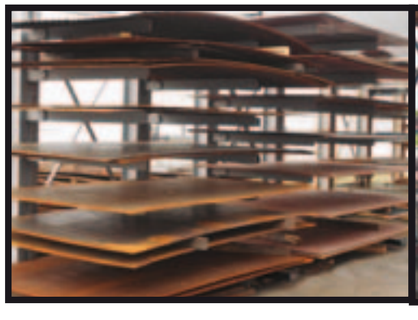
SSAB garantit une traçabilité sans faille. Sur chaque tôle est marquée la provenance du produit, le lieu de fabrication, la nuance et le numéro de coulée. Chaque client est à même de demander un certificat matière (CCPU).

Acier anti-abrasion HARDOX WEAR PLATE

Produit phare de l'aciérie SSAB dans le marché de l'abrasion, vous trouverez toujours une tôle Hardox capable de relever vos défis en matière d'usure. La qualité de l'Hardox, ses propriétés mécaniques obtenues par un procédé de trempe et revenu et sa gamme étendue de duretés, d'épaisseurs et de formats vous permettent de toujours améliorer les performances de vos équipements.

Nuance	épaisseur (mm)	Format des tôles standard	Détails
HARDOX 400	3-130	2000x1000 - 2500x1250 - 3000x1500 - 3000x2000	Acier à haute tenue à l'abrasion doté d'une résilience élevée et de performances de pliage et de soudage excellentes. Dureté entre 370 et 430HB. Applications : engins de terrassement, chargeuses, tombereaux, trémies, lames...
HARDOX 450	3,2-80	2000x1000 - 2500x1250 - 3000x1500 - 3000x2000	Acier de très haute gamme possédant une dureté et une limite élastique supérieures d'environ 15% à l'Hardox 400. Dureté entre 425 et 475HB. Applications : bennes, conteneurs, broyeurs, cribles, godets, couteaux, lames d'usure, goulottes...
HARDOX 500	4-80	2000x1000 - 2500x1250 - 3000x1500 - 3000x2000	Acier à haute performance, destiné à des applications où la résistance à l'usure est un facteur primordial pour le choix du matériau. Apté au soudage, au formage et à l'usinage. Dureté entre 470 et 530HB. Applications : bandes transporteuses, contre-lames, cribles, broyeurs, trémies...
HARDOX 600	8-50	sur demande	Acier très résistant à l'abrasion par frottement et glissement, chocs modérés. Apte au soudage et à l'usinage. Dureté entre 570 et 640HB. Applications : blindages, alimentateurs, goulottes, déchiqueteuses...
HARDOX extreme	8-25	sur demande	Acier anti-abrasion d'une dureté extrême résistant à l'usure très forte par glissement ou frottement. Apté à l'usinage. Dureté entre 650 et 700HB. Applications : fonds de malaxeurs, goulottes, blindages, déchiqueteuses...

À disposition de nos clients les tôles aux formats standard sont prêtes au départ. (Autres formats 4000x2000- 6000x2000… sur demande).



HARDOX HITUF WEAR PLATE

Une tôle d'usure adaptée aux applications les plus difficiles.

Résilience exceptionnelle 70-95J/ - 40° allongement atteignant 16%. On obtient ainsi une remarquable ductilité. Sa résistance mécanique optimale lui confère des propriétés d'acier de construction combinées à d'excellentes résistances à l'usure par abrasion, le risque de fissuration diminue considérablement.

Doté d'une très bonne usinabilité, soudabilité et capable de résister à des températures de 450°C. Hardox Hituf a été agréé par les plus grands constructeurs.

Dureté entre 310 et 370HB épaisseur de 40 à 120mm

Applications : Lame de godet enrochement, dents de ripper, outils de démolition…

TUBE HARDOX WEAR PLATE 500

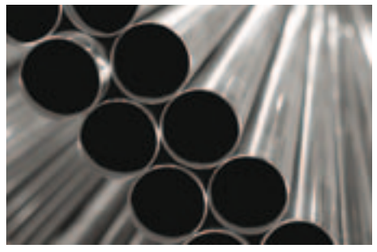
Les tubes en Hardox 500 sont réalisés en acier grain fin, formés à froid et soudés au plasma avant d'être trempés, un processus unique qui donne d'excellents résultats.

Les tubes sont produits sur une ligne avec trempe intégrée. Ceci garantit que les propriétés mécaniques de la soudure sont les mêmes que sur le reste du matériau.

Dureté: 470-530HB - Limite d'élasticité 1250MPa -Charge de rupture 1600MPa

Gamme dimensionnelle

*Ø extérieur / épaisseur	72,6 mm	88,9 mm	101,6 mm	108 mm	114,3 mm
2 mm	X				
3 mm	X				
4 mm		X	X	X	X
5 mm		X	X		X



Autres dimensions et autres nuances, nous consulter

ACIER RECHARGE

Les tôles rechargées sont des produits de blindage à très haute performance, très efficaces dans des utilisations sévères et des conditions d'utilisation particulières : haute température, milieu humide, milieu acide, sidérurgie, cimenterie, carrière, centrale à béton, forage, recyclage des déchets, gravière, travaux publics, centrale thermique…

Ce produit se présente sous forme de plaques composées de deux épaisseurs de métal :
- une correspondante à la tôle en acier S235 (E24)
- une correspondante au produit rechargé par technique de soudure.

La tôle S235 sert de support et permet de fixer par soudure ou de former la pièce pour réaliser des blindages adaptés. Le produit de rechargement protège la tôle contre l'usure et donne des résultats bien supérieurs aux aciers anti-abrasion classiques. L'aspect du rechargement n'est pas très lisse et présente des fissurations normales sans risque pour la longévité de la pièce. Notre gamme complète et diverse, d'une dureté comprise entre 57 HRC à plus de 65 HRC, est capable de répondre aux applications les plus extrêmes et de résister à des températures supérieures à 650°C.

Nuance	épaisseur (mm)	Format de tôles standard	Détails
BE61	3+3 - 5+3 - 6+4 - 8+5 - 8+6 - 10+5 - 10+10 - 15+15 - 20+10	2900x1400 - 2900x1850	Dureté de 62 et 65 HRC (700 à 865 HV). Température maxi 650°. Très bonne résistance à l'usure et aux chocs, donne de très bons résultats au frottement avec échauffement.

Autres nuances, nous consulter

Produits standard plats, lames, carrés anti-abrasion

Plats de blindage pastillés longueur 3000

Epaisseur en mm	Largeur en mm	Détails
10-15-20	80-100-120	Pastilles carbure de tungstène soudées sur support en acier traditionnel E24. Facilité de mise en œuvre, solution économique pour réparation de petit godet, matériel BTP.

Plats de blindage HARDOX 400-450-500 longueur 3000-6000

Epaisseur en mm	Largeur en mm	Détails
10-15-20-25-30-40-50	80-100-120-150-200	Plat de blindage idéal pour la réparation des godets. Excellente soudabilité, très haute résistance à l'usure et aux chocs. Protège le fond de votre godet, peut se monter en travers, cintrage suivant gabarit fond de godet.

Lames d'attaque HARDOX 400 (avec un chanfrein standard) longueur 3000-6000

Epaisseur en mm	Largeur en mm	Détails
15-20-25-30-35-40	100-150-200-250-300	Lame prête à souder, le chanfrein d'attaque standard est de 30°.

Carré HARDOX 400-450-500 longueur 3000-6000

Epaisseur en mm	Largeur en mm	Détails
30-40-50	30-40-50	Carré utilisé sur les étraves de chasse-neige pour le déneigement, bonne résistance à l'usure par abrasion.

Lames de godet sur mesure avec perçage

Lame sur mesure HARDOX 400-450-500

Epaisseur en mm	Largeur en mm	Détails
15-20-25-30-35-40-45-50	sur mesure	Lame de godet boulonnée. L'excellente résistance aux chocs et à l'abrasion des aciers HARDOX permet d'apporter une solution performante pour le travail du sol.

Contre-lame sur mesure HARDOX 400-450-500

Epaisseur en mm	Largeur en mm	Détails
15-20-25-30-35-40-45-50	sur mesure	Contre-lame de chargeur boulonnée. Application qui requiert plus de dureté pour plus de résistance à l'abrasion. HARDOX 500 est préconisé pour ce type d'application.

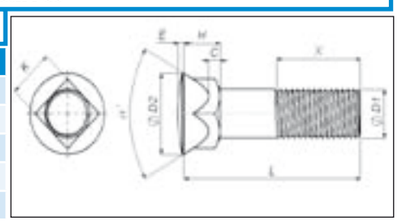
Nous contacter pour les documents techniques prises de cotes

BOULONNERIE

Détail de boulons collets carrés

Ø D1 BOULON

UNC	MÉTRIQUE	COLLET = K	TÊTE = Ø02	ANGLE = A	TALON = C	HAUTEUR = H+E
5/8"	15,87	16,2	26,5	80°	5	15
3/4"	19,05	19,4	30,4	80°	5,5	16
7/8"	22,22	23	35,7	80°	8	18,3
1"	25,4	26,2	40,7	80°	9	21
1"1/4	31,75	34,5	50,8	80°	13	29



ACIER À TRÈS HAUTE LIMITE D'ÉLASTICITÉ (*HLE*)

Acier à très haute limite d'élasticité de minimum 700Mpa. Plus résistant que les aciers de constructions ordinaires, les aciers HLE sont conçus pour diminuer les épaisseurs de pièces ou ensembles à fabriquer. Le gain de poids, les résistances mécaniques font de ces aciers, une des matières les plus utilisées par les plus grands constructeurs d'équipements et de matériels.

Norme	Epaisseur (mm)	Format des tôles standard*	Limite d'élasticité minimum (MPa)
S690QL	4-130	2000x1000 - 2500x1250 - 3000x1500 - 3000x2000	700
S890QL	4-80	Sur demande	900
S960QL	4-50	Sur demande	960
	4-25	Sur demande	1100
S700MC	3 à 10	2000x1000 - 2500x1250 - 3000x1500	700

autres formats sur demande

ACIER DE CONSTRUCTION

Pour compléter notre gamme, nous disposons d'un stock de S355 (E36)
Nos moyens machines outils nous permettent de fabriquer des pièces ou ensembles prêts à monter, à souder.

Nous pouvons proposer à nos clients des prestations de pliage grande longueur ou roulage forte épaisseur sur des aciers de construction ou bien du travail à façon selon nos disponibilités sur des matières à destination des différentes industries.
(nous consulter)

La découpe

Equipé de moyens modernes, plus de 50 mètres de banc de coupe répartis entre les tables d'oxycoupage et les plasmas, sont à disposition de nos clients.

Nous pouvons proposer des prestations de découpe laser.

Nos machines :

- **4 tables de découpe oxycoupage et plasma**
- **découpe immergée jusqu'à 200 mm avec buse spéciale**
- **1 table 8000x3000 4 têtes possibilité d'extension jusqu'à 8 chalumeaux**
- **1 table 8000x3000 2 têtes oxycoupage / plasma rotatives**
- **1 banc de chanfrein spécifique…**

La mécanique

Au fil des années, notre société a su se moderniser et investir afin de répondre au mieux à l'attente de nos clients.

Un hall de plus de 500 m² a été étudié et conçu uniquement pour cette activité afin d'optimiser au mieux notre rendement.

Avec un parc de machines de dernières générations et de machines traditionnelles remises au goût du jour, nous réalisons une multitude de pièces de petites, moyennes et grandes séries.

Nos prestations d'usinage trouvent une place sur nos machines en adéquation avec votre besoin.

Forts de nombreuses années d'expérience et d'un personnel très compétent, nos réalisations sont d'une très grande rigueur et précision.

Chaque pièce subit trois contrôles : avant et après l'usinage, et avant l'expédition.

Les différents perçages réalisables

Pièce de présentation HARDOX® 500 TÔLE D'USURE
épaisseur 30 mm

Le pliage

Travaillant des aciers d'une dureté, d'une élasticité et d'une épaisseur très variables, nous disposons de plusieurs presses plieuses, différentes et complémentaires.

À partir d'un plan, d'une pièce, d'un gabarit ou d'un simple croquis, une équipe de dessinateurs et de programmeurs est chargée de mettre en forme votre projet.

L'objectif étant de satisfaire votre demande.

Une fois le dossier formé, nos opérateurs prennent le relais. Travaillant sur des commandes numériques et disposant d'un stock d'outils conséquent, ils forment l'acier avec précision, obéissant à l'exigence de notre clientèle.

Nos machines :

trois presses plieuses de 320T à 1250T capables de plier des longueurs jusqu'à 9200mm.

Le roulage

Compétente et attentive aux moindres détails, notre équipe de roulage conçoit et forme des pièces haut de gamme.

Nos machines :

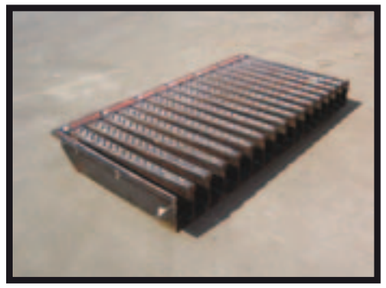
- **Quatre rouleuses AMB Picot d'une puissance de 17KW à 100KW possédant des rouleaux compris entre 2600mm et 3100mm de longueur et entre 250mm et 450mm de diamètre.**

Un service complet

Fabricant de pièces prêtes à poser, prêtes à souder ou prêtes à monter, notre équipe est en mesure de vous garantir des kits correspondant à vos besoins.

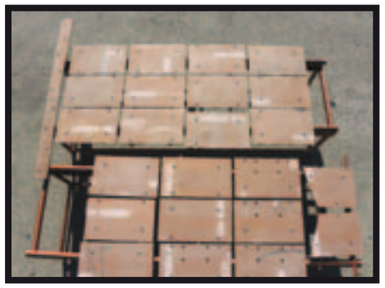
Nos réalisations pour les différentes industries

CARRIÈRES

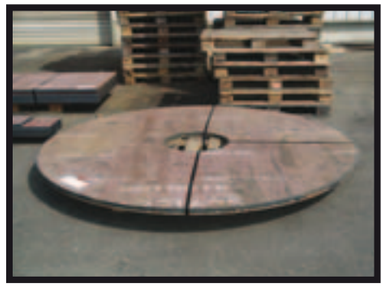


Grille de scalpeur

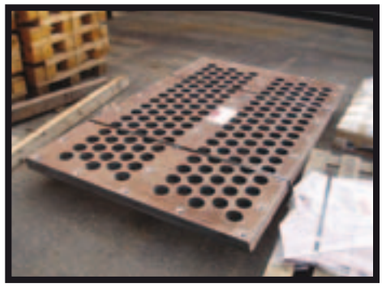
Blindage latéral concasseur à mâchoires



Blindage broyeur



Blindage couvercle concasseur



Grille de crible

Blindage broyeur à cône

CENTRALES BÉTON

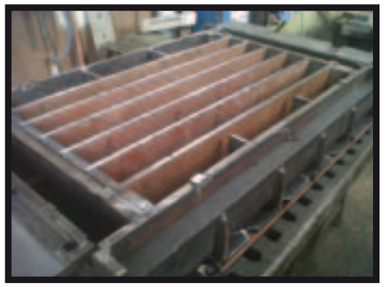
Malaxeur complet Hardox 400

Pale de malaxeur avec goujons soudés Hardox 500

Blindages latéraux Hardox 500

Fond de malaxeur Hardox 500

Blindage acier rechargé 10+5



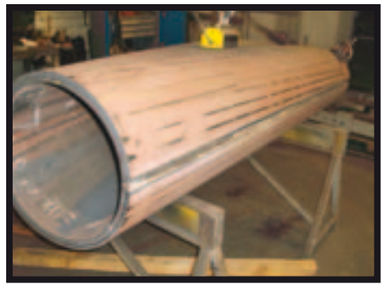
Paroi de moule à béton Hardox Extrême 700HB

CIMENTERIES

Partie haute cyclone

Cône de liaison ensemble cyclonique

Trémie déportée



Rond ovale, ép. 35, Hardox 450

Tronc de cône

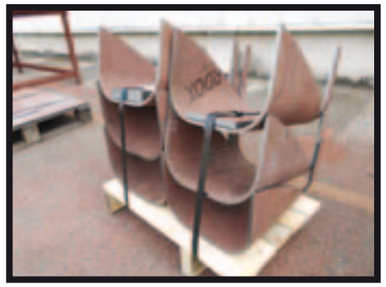
Coude en tranche

CENTRALES ENROBÉ

Blindages trémie d'alimentation

Auget tambour sécheur

Rond carré Hardox 400

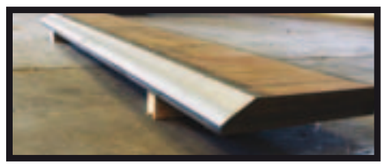


Aubes tambour sécheur

Fond acier rechargé 6+4 élévateur à raclettes

Tronc de cône

TRAVAUX PUBLICS



Lame de godet

Contre-lame Hardox 500

Protections de joues de godet

Blindage extérieur (ski de godet)

Fond de godet ép. 35 mm

Lame delta ép.70 mm Hardox Hituf

Exemple d'un kit de benne Hardox 450

Pièces réparation dumper

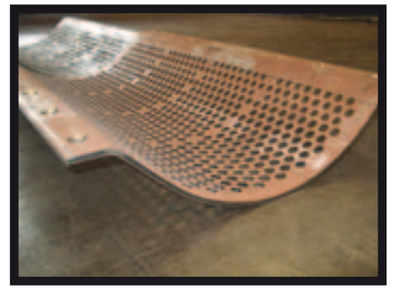
Fond de godet ép. 40 mm

Godet dragline

RECYCLAGE

Couteau Hardox Extreme

Blindages de broyeur



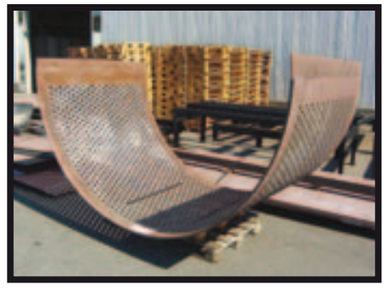
Grille de calibrage Hardox 500

Lame taillée dans la masse
ép. 100 mm

Lame delta spéciale

Ripper ép. 75 mm Hardox Hituf

Couteaux rotor de broyeur bois



Grille de trommel

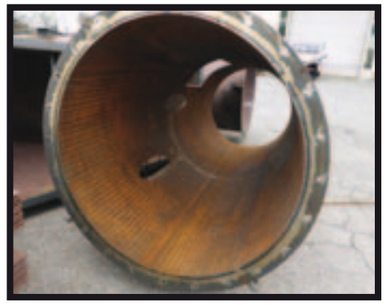
Disque rotor de broyeur ferrailles

INDUSTRIES

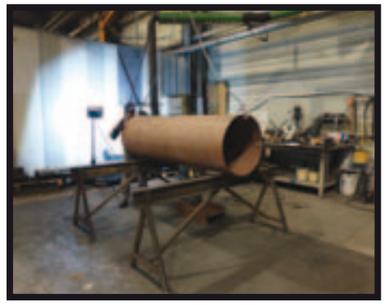
Trémie Hardox 500

Rond-carré acier rechargé

Trémie revêtement intérieur
acier rechargé 6+4

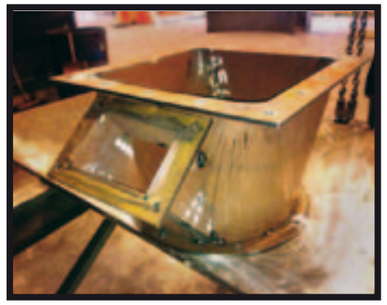

Virole acier rechargé 6+4

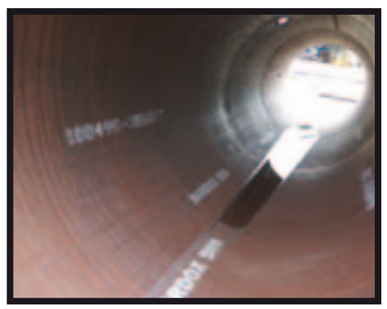
Coude en tranche Hardox 400


Tube Hardox 400

Rond-carré sidérurgie ép. 20 S355

Moule à béton


Rond-carré + piquage


Virole Hardox 500

Coude en tranche S355 ép. 30 mm
pour centrale hydraulique

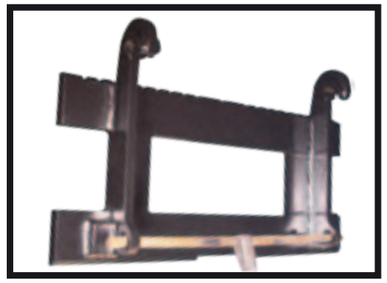
Kit de pièces Hardox 400
Benne preneuse sidérurgie

NOS HOMMES

LA MANUTENTION DANS LE TP

Fourches adaptables à tout type de chargeuses ou autres engins

Positionneur de fourches avec pince à grumes



Tabliers sur mesure pour tout type de chargeuses ou autres engins

CAMÉRA EMBARQUÉE

Pour une sécurité maximale dans les manœuvres d'engins

PESAGE EMBARQUÉ
SYSTÈME HYDRAULIQUE

Pour une gestion efficace des chargements de vos camions

Sur le terrain

Au cœur de la région Rhône-Alpes, dans la vallée du Rhône, notre société bénéficie d'un emplacement stratégique lui offrant un rayonnement géographique sur toute la France.

Notre équipe de commerciaux nous assure disponibilité et réactivité ; se répartissant la France, ils sont toujours à votre écoute et à votre service.

BAROU ÉQUIPEMENTS

www.barou-equipements.com

BAROU
ÉQUIPEMENTS

Contactez-nous :

par téléphone : **04 74 87 04 02**

par Fax : **04 74 48 25 66**

par e-mail : **contact@barou-equipements.com**

par courrier : **Z.A. de Verlieu - 42410 Chavanay**

Et visitez notre site internet : **www.barou-equipements.com**

Jean-Pierre Huguet éd. 42220 St Julien Molin Molette