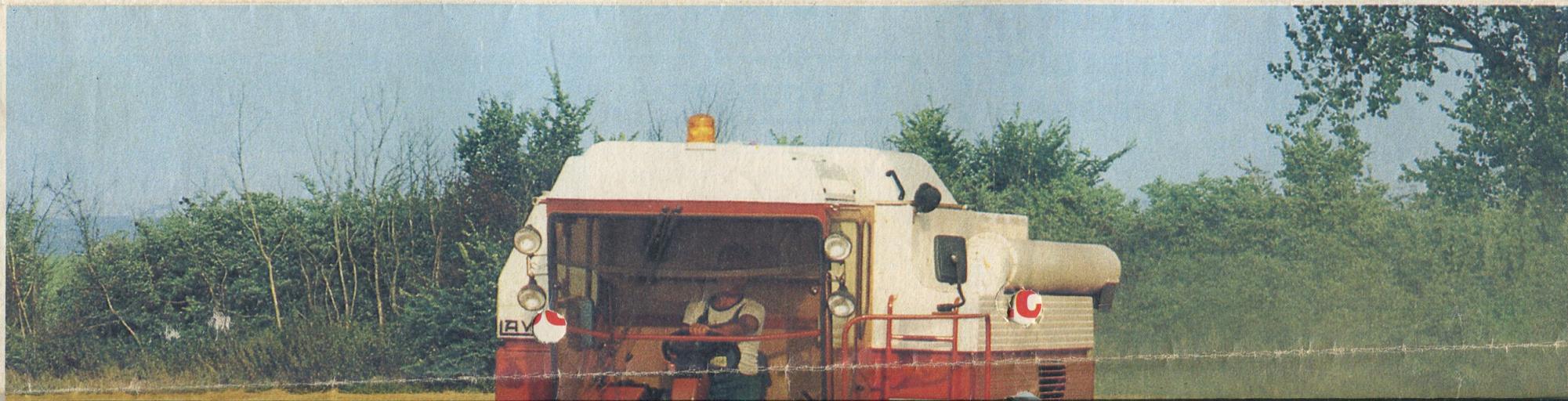


**SPÉCIAL
MOISSONNEUSES-BATTEUSES**

FLASH  **AGRI**
JANVIER 1983

**LES NOUVELLES
FIATAGRI-LAVERDA:
les réponses d'un constructeur
aux exigences des exploitants.**





Dans ce numéro :

en page 2 :

Editorial de A. PERREY,
Président-Directeur Général
de Fiat Matériel Agricole;

en page 2 et 3 :

Les 7 réponses de Laverda
aux exploitants agricoles;

en page 3 :

Point de Vue - la campagne céréalière 1982,
par E. MAQUET, Ingénieur Agronome;

en page 4 :

La nouvelle gamme Laverda en chiffres.

Les moissonneuses-batteuses Laverda sont distribuées en France par Fiat Matériel Agricole et ses concessionnaires depuis plus de vingt ans.

Ces moissonneuses-batteuses, construites à Breganze (Italie) et équipées de moteurs Fiat, ont gagné au cours des ans une solide réputation de rendement et de fiabilité.

L'élargissement de la gamme Laverda, les améliorations apportées aux modèles existants et l'intégration de cette marque sous le nouveau label FIATAGRI justifient que ce nouveau numéro de Flash-Agri soit entièrement consacré à ces machines.

FIATAGRI

Les 7 réponses de Laverda aux exploitants agricoles.

Éditorial



**Fiat
poursuit
sa marche
en avant !**

C'était vrai pour les nouveaux tracteurs de la série 66 au Sima 82, c'est encore vrai pour la nouvelle gamme de moissonneuses-batteuses Laverda présentées, récemment, à la presse.

Rien connues en France, ces machines

L'objectif principal visé par Fiat Matériel Agricole, avec sa nouvelle gamme Laverda, est de pouvoir offrir une moissonneuse-batteuse pour chaque région de France.

Aussi les 8 modèles proposés reflètent fidèlement les besoins des exploitants agricoles, en particulier les 3900, 3700 et 3600.

Ceci n'a été possible que parce que Laverda a su se mettre à l'écoute des agriculteurs et a pu apporter des réponses satisfaisantes, notamment, sur 7 points précis.

1. La puissance

Les agriculteurs français veulent des machines de plus en plus puissantes.

La puissance moyenne des moissonneuses-batteuses est passée de 103 ch en 1976 à 123 ch en 1981 soit 20% de plus en 5 ans.

En effet, les superficies des exploitations céréalières s'agrandissent et des broyeurs



sont construites par Laverda, filiale du groupe Fiat. Elles ont acquis, au cours des années, une réputation justifiée de performance et de robustesse.

Aujourd'hui, huit modèles sont présentés, dont 4 entièrement nouveaux. Ils ont été pensés pour la nouvelle agriculture, c'est-à-dire pour répondre aux exigences actuelles des véritables chefs d'entreprises que sont les agriculteurs modernes :

- une moisson qui se récolte de plus en plus vite, avec des rendements qui augmentent (voir en rubrique Point de Vue);
- une grande rigueur sur le plan de la qualité du grain malgré les grands débits;
- enfin, une polyvalence essentielle dans la culture moderne : céréales, maïs, colza, tournesol ou toute autre récolte.

Ainsi, il y a maintenant une moissonneuse-batteuse Laverda pour chaque région de France.

Les moissonneuses-batteuses nouvelles sont arrivées ! Rendez vous chez votre concessionnaire Fiatagri, la récolte 1983 se prépare déjà.

André PERREY
(Président-Directeur Général)

grand nombre. Il faut donc plus de puissance et avec 225 ch sur la 3900, 160 ch sur la 3700 et 140 ch sur la 3600, Laverda a su répondre à cette exigence.

2. Le rendement horaire

Quand un agriculteur fait un investissement aussi important que l'achat d'une moissonneuse-batteuse, il recherche un matériel performant.

Les Laverda ont une excellente alimentation grâce à leur nouvelle table de coupe qui régularise le flux de récolte au niveau de la vis d'alimentation et du convoyeur.

Le profil plat de la barre de coupe lui permet de très bien pénétrer dans le versé.

De plus, la 3900, la 3700 et la 3600 (option) sont

équipées d'un inverseur de coupe commandé au pied qui fait gagner un temps précieux à l'utilisateur en cas de bourrage.

Le nouveau rabatteur, lui, est doté de 6 pales, tous ses réglages sont hydrauliques y compris celui de sa vitesse : de 13 à 60 tr/mn !

Batteur et contrebatteur ont été, eux aussi, particulièrement bien étudiés : batteur lourd à forte inertie, battes inclinées à 10° plus agressives, contrebattes plus nombreuses, écartement à réglage précis commandé du poste de conduite.

Ces machines disposent d'une très large autonomie : la trémie de la 3900 à une capacité de 7 000 l (mais se vide en moins de deux minutes) et le réservoir, largement dimensionné, contient 380 l sur la 3900.



3. Le confort

Les agriculteurs d'aujourd'hui portent leur choix vers des moissonneuses-batteuses où le confort n'a pas été négligé et ils ont raison.

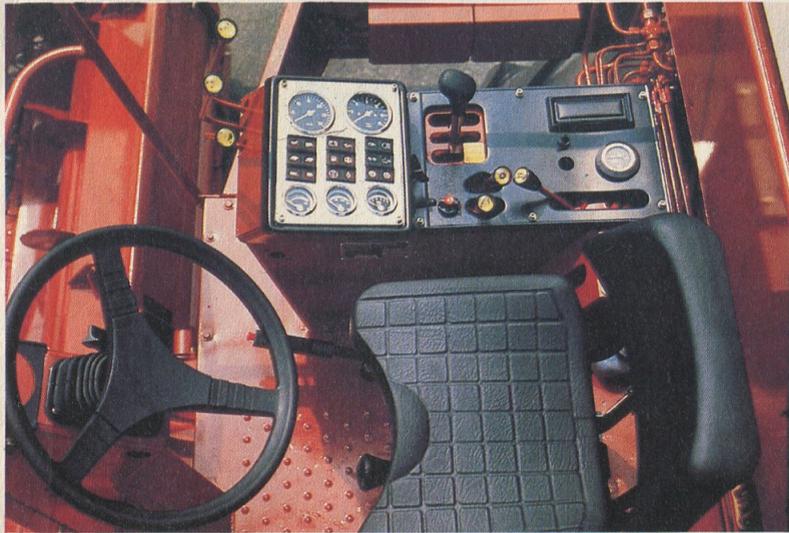
Laverda a su répondre à cette attente et propose un poste de conduite spacieux et bien conçu. La cabine à vitre panoramique cintrée est à air conditionné sur les 3 modèles 3900, 3700 et 3600.

La transmission de la 3900 est hydrostatique (en option sur la 3700). Sur toutes les machines, les commandes viennent, naturellement, à portée de main et les contrôles, à portée des yeux, sont nombreux.

Qu'on en juge ! Pas moins de 19 voyants lumineux sur la 3900, et 14 sur les 3700 et 3600. C'est un contrôle complet qui est donc offert, garant de bonnes performances.

Des commandes hydrauliques nombreuses augmentent le confort du conducteur (7 commandes sur les 3900, 3700 et 3600).

En résumé, un ensemble de commandes et de contrôles qui s'ajoutant à la visibilité, à l'espace, au siège et volant réglables, et à un conditionnement d'air, permettent de réaliser une moisson dans des conditions optimales.



4. La robustesse

C'est une exigence légitime des exploitants agricoles et à laquelle Laverda a toujours su répondre.

La robustesse des moissonneuses-batteuses Laverda est presque légendaire et le parc de machines en service est là pour en témoigner.

Que ce soit par leur table de coupe bien protégée contre chocs et secousses par sa suspension oléopneumatique et son double fond, par leur batteur lourd à haute inertie, ou bien par leurs grands secoueurs très rigides à fond fermé.

Ces nouvelles moissonneuses-batteuses

batteur, permettent une adaptation parfaite à chaque type de graine : 370 à 1 210 tr/mn (3600) et 430 à 1 200 tr/mn sur les 3700 et 3900.

Pour le maïs, existent des nouveaux becs cueilleurs à haut rendement : profil très plat, robustesse et très bonne régularité d'alimentation même dans les récoltes versées.

De nombreux autres accessoires sont proposés : barre de coupe colza, nouveau chariot pour le transport des barres de coupe, etc.

6. Les réglages pratiques

commandé au pied sur 3900, 3700 et 3600 (option);
 – vitesse des rabatteurs commandée hydrauliquement au pied;
 – réglage de l'écartement batteur/contrebatteur à 2 commandes séparées depuis la cabine;
 – réglage de la vitesse du ventilateur, sur 3900, depuis le poste de conduite;
 – contrôleur de performances, sur 3900, 3700 et en option sur 3600, qui permet de définir la vitesse d'avancement optimale en fonction des pertes de grains tolérées;
 – orientation hydraulique de la goulotte.

7. L'entretien facile

Dernier point sur lequel Laverda n'a pas fait de concession : l'entretien.

Pour qu'une moissonneuse-batteuse travaille, sans faiblir, pendant le moment crucial de la moisson et pour qu'elle dure, il faut que son entretien soit assuré régulièrement.

La facilité d'accès aux organes essentiels des Laverda rend cet entretien bien plus aisé. De nombreuses trappes d'accès et de capots basculants sont prévus :
 – capot basculant gauche

Point de vue

La campagne céréalière 1982.

Par
E. MAQUET
 Ingénieur Agronome

Dans l'ensemble la récolte des céréales est satisfaisante en 1982, avec des différences régionales sensibles liées aux conditions du printemps et de l'été, provoquées par une sécheresse plus ou moins marquée.

Le blé

Le blé caractérise par un progrès sérieux avec une production prévue de 25 millions de tonnes (22,2 en 1981), le rendement moyen atteignant 53 q/ha (49 en 1981) avec

de tonnes pour une surface voisine de 2,5 millions d'ha. Il faut noter cependant que les écarts de rendement augmentent entre l'orge d'hiver (47,5 q/ha) et l'orge de printemps (33 q/ha). On retrouve pour l'orge d'hiver, les mêmes distorsions que pour le blé, cette céréale ayant des rendements exceptionnels (+ 60 q/ha) au Nord de la Seine, en Normandie et en Champagne; en 1982, on a récolté environ 1.300.000 ha d'orge d'hiver pour 1.100.000 ha d'orge de printemps.

Sur la production de 10 millions de

sont dans la tradition Laverda dont elles conservent les caractéristiques essentielles : une construction sur châssis rigide évitant toute déformation et des tôles galvanisées et poinçonnées ne rouillant pas.

5. La polyvalence

Les exploitants agricoles demandent, aujourd'hui, des machines réellement polyvalentes. Les moissonneuses-batteuses Laverda s'adaptent à tous les types de récolte en plaine, en coteaux (2 modèles) et même en rizières.

Chaque machine peut recevoir un grand choix de grilles.

De plus, la plage d'utilisation très large du régime batteur, commandé hydrauliquement depuis le poste de conduite et le réglage rapide du contre-

Pour une moissonneuse-batteuse soit une véritable machine de rendement, il est important que les temps morts dus aux

accès aux transmissions ;
– large trappe pivotante pour le moteur (avec phare sur la 3900) ;



réglages soient éliminés ou, du moins, réduits au maximum.

Les Laverda sont conçues pour cela :

- inverseur de coupe

- trappe de visite aux secoueurs ;
- accès sur le dessus de la machine par échelle coulissante ;
- accès à la prise de mouvement ;
- accès au tamis rotatif ;
- accès au tire-paille ;
- etc.

Tout un ensemble de solutions pratiques qui ne font plus de l'entretien une corvée.

Ainsi, c'est en se mettant à l'écoute des agriculteurs et en adaptant aux conditions modernes de l'agriculture ces machines traditionnellement fiables, que Laverda a pu proposer, aujourd'hui, une gamme complète de moissonneuses-batteuses.

des surfaces sensiblement équivalentes et situées autour de 4,7 millions d'ha.

Ce rendement moyen cache des distorsions importantes avec des valeurs dépassant 60 q/ha dans la Normandie, le Nord, la Picardie, la Champagne, la Région Parisienne, la Bretagne et le Nord de la Région Centre (Eure-et-Loir, Loiret, Loir-et-Cher) contre des valeurs avoisinant 40 q et quelquefois moins, dans les pays de Loire, Charente-Poitou, l'Aquitaine, le Languedoc, la Provence et Rhône-Alpes, les autres régions se situant non loin de la moyenne nationale.

Cette grosse récolte de blé a entraîné des difficultés de stockage dans les organismes de collecte (coopératives, négociants), puisque la collecte prévue passe de 19,1 millions de tonnes (1981) à 21,7 millions de tonnes. L'emploi de cette masse de grain est de seulement un tiers pour la consommation nationale, pour 2/3 à l'exportation.

Par contre cette grosse récolte semble être d'excellente qualité ; pour une grande proportion la moisson ayant été effectuée par temps sec, le poids spécifique est donc élevé et l'humidité basse.

Sur le plan technologique, la force boulangère apparaît bonne pour les blés de catégorie I (CAPITOLE, HARDI) et surtout pour la variété FIDEL qui était moins bonne en 1981 ; TALENT, TOP et LUTIN apparaissent comme moyens, mais leur importance décroît.

En résumé, l'intérêt de cette récolte 1982 est de démontrer que quantité et qualité ne s'opposent pas toujours, et ceci devrait faciliter l'ouverture de nouveaux débouchés aux blés français.

L'orge

L'orge, par contre, ne progresse pas d'une campagne sur l'autre : la production se situant vers 10 millions

tonnes, un peu plus de 8 millions seront livrés aux organismes stockeurs, et comme pour le blé un tiers est utilisé en France (malterie, alimentation de bétail) et deux tiers sont exportés soit en l'état, soit sous forme de malt.

Le maïs

La récolte de maïs vient à peine de se terminer, donc les chiffres donnés sont des prévisions. La surface n'a pas évolué d'une année sur l'autre avec 1.600.000 ha. Le rendement moyen national serait de l'ordre de 58 q (57 en 1981), ce qui conduit à une récolte d'un peu plus de 9 millions de tonnes. L'année a été favorable aux exploitations équipées d'irrigation, où des rendements records atteignant parfois 10 t/ha ont été confirmés avec une nouvelle variété (DEA) qui marque un progrès considérable sur les autres variétés (+15 à 20%). Pour les autres, ce sont les orages de juillet, plus ou moins importants, d'une région à l'autre, qui ont fait la différence.

Environ 7,7 millions de tonnes seront livrés aux organismes de collecte, la campagne précédente était à ce niveau ; contrairement au blé et à l'orge deux tiers de cette collecte sont utilisés en France (alimentation du bétail, amidonnerie) et un tiers est exporté, essentiellement vers la C.E.E.

Il faut retenir de 1982, que la production céréalière continue de se développer dans notre pays, plus en améliorant sa productivité (q/ha) qu'en augmentant ses surfaces, que l'exportation est devenue essentielle comme débouchés de nos céréales (2/3 en blé et orge, 1/3 en maïs).

Le progrès continuera avec des variétés plus performantes (exemple FIDEL en blé, DEA en maïs), lié à de meilleures techniques culturales (emploi de machines, des engrais et de la protection phytosanitaire). Mais cela crée des distorsions régionales et il est souhaitable que ces distorsions diminuent, en particulier par un effort au niveau de la formation des hommes.



LA NOUVELLE GAMME LAVERDA

3900



3700



3600



3450



3900

Barre de coupe : 4,80 - 5,40 - 6,00 m.
Rabatteurs : pick-up à 6 pales, réglage hydraulique en hauteur, en avancée, en vitesse (13 à 60 tr/mn).
Inverseur de mouvement pour débouillage.
Bateur : 8 bates, largeur 1.600 mm, diamètre 600 mm, variateur de vitesse à commande électro-hydraulique 430 à 1.200 tr/mn.

Contrebateur : 12 contrebattes, angle d'enveloppement 106°.
Secoueurs : nombre 6, surface de séparation totale 7,94 m².

Nettoyage.

Surface totale : 5,51 m². Capacité trémie : 7.000 litres.

Moteur.

FIAT, cylindrée : 12.876 cm³
Puissance : 225 ch DIN à 2200 tr/mn.
Transmission hydrostatique.
Pneumatiques AV : 28.1-26 12 PR - AR : 12.5-18.
Poids (coupe de 6 m) 10.600 kg.

3700

Barre de coupe : 4,20 - 4,80 - 5,40 m.
Rabatteurs : pick-up à 6 pales, réglage hydraulique en hauteur, en avancée, en vitesse (13 à 60 tr/mn).
Bateur : 8 bates, largeur 1.346 mm, diamètre 600 mm, régime 430 à 1.200 tr/mn.

Contrebateur : 12 contrebattes, angle d'enveloppement 106°.

Secouage.

Secoueurs : nombre 5, surface de séparation totale 6,18 m².

Nettoyage.

Surface totale : 4,66 m². Capacité trémie : 6.000 litres.

Moteur.

FIAT, cylindrée 8.102 cm³, 160 ch DIN à 2.400 tr/mn.

Transmission.

Variateur de vitesse commandé hydrauliquement.
Pneumatiques AV : 23.1-26 12 PR, option 28.1-26 12 PR - AR : 11.5-15.
Poids (coupe de 4,80 m) 9.650 kg.

3600

Barre de coupe : 3,60 - 4,20 - 4,80 m.
Rabatteurs : pick-up à 6 pales, réglage hydraulique en hauteur, en avancée, en vitesse (13 à 60 tr/mn).
Bateur : 8 bates, plus 8 barreaux périphériques, largeur 1.346 mm, diamètre 600 mm, régime 370 à 1.210 tr/mn.
Contrebateur : 12 contrebattes, angle d'enveloppement 106°.

Secoueurs : nombre 5, surface de séparation totale 6,18 m².

Nettoyage.

Surface totale : 4,66 m².
Capacité trémie : 6.000 litres.

Moteur.

FIAT à turbo-compresseur, cylindrée 5.489 cm³, 140 ch DIN à 2.400 tr/mn.

Transmission.

Variateur de vitesse commandé hydrauliquement.
Pneumatiques AV : 21 L30, 12 PR, option 23.1-26 12 PR - AR : 11.5-15.
Poids (coupe de 4,20 m) 9.220 kg.

3450

Barre de coupe : 3,60 - 4,20 m.
Rabatteurs : pick-up à 6 pales, réglage hydraulique en hauteur, en avancée, et électrique en vitesse (13 à 60 tr/mn).
Bateur : 16 bates, largeur 1.190 mm, diamètre 600 mm, régime 430 à 1.207 tr/mn.
Contrebateur : 11 contrebattes.
Secoueurs : nombre 4, surface 4,42 m².

Nettoyage.

Premier nettoyage - Surface totale : 3,31 m².
Deuxième nettoyage - Surface des grilles : 0,95 m².
Surface totale de nettoyage : 4,26 m².
Capacité trémie : 3.720 litres.

Moteur.

FIAT à turbo-compresseur, cylindrée 5.499 cm³, 125 ch DIN à 2.400 tr/mn.

Transmission.

Variateur de vitesse à commande hydraulique.
Pneumatiques AV : 18.4-30 (option 23.1-26) - AR : 11.5-15.
Poids (coupe de 4,20 m) 6.635 kg.

3350

Barre de coupe : 3,10 - 3,60 m.
Rabatteurs : pick-up à 6 pales, réglage hydraulique en hauteur, en avancée, réglage électrique pour la vitesse.
Bateur : 8 bates, largeur 1.040 mm, diamètre 600 mm, régime 430 à 1.207 tr/mn.

Contrebateur : 11 contrebattes.
Secoueurs : nombre 4, surface totale, 3,87 m².

Nettoyage.

Premier nettoyage - Surface totale : 3,06 m².
Deuxième nettoyage - Surface des grilles : 0,95 m².
Surface totale du nettoyage : 4,01 m².
Capacité trémie : 3.510 litres.

Moteur.

FIAT, cylindrée 5.184 cm³, 100 ch DIN à 2.400 tr/mn.

Transmission.

Variateur de vitesse à commande hydraulique.
Pneumatiques AV : 18.4/15-26 PR 8 - AR : 7.50-16 PR 6.
Poids (coupe de 3,60 m) 6.570 kg.

3350 AL

Mêmes caractéristiques que le modèle 3350, excepté :
Barre de coupe : 4,80 m.
Capacité trémie : 2.660 litres.

Moteur.

FIAT à turbo-compresseur, cylindrée 5.499 cm³.
Puissance : 125 ch DIN à 2.200 tr/mn.
Transmission hydrostatique.
Pneumatiques AV : 23.1/18-26 - AR : 12.5-18.
Poids : 8.980 kg.

Dispositif automatique de nivellement avec commande hydraulique.
Transversal : pente maximale à 41%.
Longitudinal : pente maximale en montée à 32% et en descente à 10%.

3300

Barre de coupe : 2,60 - 3,10 m.
Rabatteurs : pick-up à 5 pales, réglage hydraulique en hauteur, mécanique en avancée et en vitesse.
Bateur : 8 bates, largeur 870 mm, diamètre 600 mm, régime 498 à 1.090 tr/mn.
Contrebateur : 11 contrebattes.
Secoueurs : nombre 3, surface 3,01 m².

Nettoyage.

Premier nettoyage - Surface totale : 2,17 m².
Deuxième nettoyage - Surface des grilles : 1,08 m².
Surface totale de nettoyage : 3,25 m².
Capacité trémie : 2.300 litres.

Moteur.

FIAT, cylindrée 3.860 m³, 76 ch DIN à 2.400 tr/mn.

Transmission.

Variateur de vitesse à commande hydraulique.
Pneumatiques AV : 16.9/14-26 PR 8 - AR : 6.50-16 PR 6.
Poids : 4.600 kg.

3300 AL

Mêmes caractéristiques que le modèle 3300, excepté :
Barre de coupe : 3,60 m.
Capacité trémie : 1.780 litres.

Moteur.

FIAT, 5 cylindres, cylindrée 4.583 cm³.
Puissance : 90 ch DIN à 2.400 tr/mn.
Transmission hydrostatique.
Pneumatiques AV : 18.4/15-26 PR 10 - AR : 11.5-15 PR 6.
Poids : 6.450 kg.
Dispositif automatique de nivellement avec commande hydraulique.
Transversal : pente maximale à 41%.
Longitudinal : pente maximale en montée à 32% et en descente à 10%.

FIATAGRI