

# METEOR

3500142001540016800







# PULVÉRISEZ SANS LIMITES



Fort de ses performances élevées et de sa fiabilité légendaire, le METEOR est le pulvérisateur trainé qui continue à faire référence.

Conçu et fabriqué en France, il est le fruit de notre expérience unique en recherche et développement en matériel de protection des cultures. Doté des systèmes exclusifs Duo-Spray et Opti-Spray\*, il vous garantit en toutes circonstances un débit de chantier inégalé et une précision optimale.

Afin de répondre aux besoins d'une agriculture moderne et en constante évolution, la gamme METEOR se décline en 4 capacités de cuve avec des rampes allant de 24 à 44 mètres selon les modèles.

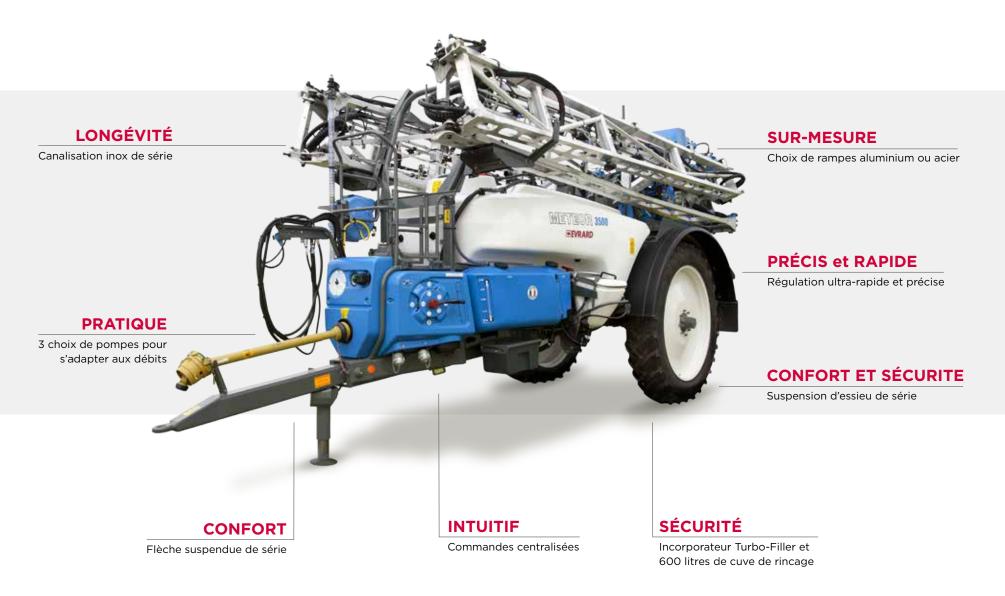
\*Système Opti-Spray en option.

# **METEOR**

3500 4200 5400 6800

DÉBIT DE CHANTIER FIABILITÉ QUALITÉ SAVOIR-FAIRE

# LE METEOR, LE PULVÉRISATEUR SUR-MESURE, POUR DES UTILISATIONS EXIGEANTES



# LE LEADER DE SA CATÉGORIE **SAVOIR-FAIRE ET PERFORMANCES UNIQUES DE PULVÉRISATION**

### Précision de régulation garantie

La vanne de régulation DG assure une régulation parmi les plus efficaces du marché.

I Régulation ultra-rapide

I Passage de la position 0 à 10 en 6 secondes

I Plage de travail visible par indicateur

I Double régulation pression/débit

I Contrôle de la régulation à l'aide du REGULOR 6 plus

I Pression minimum programmable/buse





Le ressort hélicoïdale permet d'obtenir une grande souplesse lors des phases de mouvement.

### Simplicité - Fiabilité

EVRARD est toujours le seul sur le marché à offrir d'aussi grands effacement et débattement face aux obstacles (> 170 mm).



### **Opti-Spray/Duo-Spray**

### Dépassez vos limites!

Précurseur dans la technologie de sélection automatique des buses, Evrard a conçu les systèmes Opti-Spray et Duo-Spray qui suppriment les contraintes liées à la pulvérisation.

- I Augmentation des débits de chantier
- I Modulation de la dose/ha à vitesse et pression constantes
- I Qualité de pulvérisation. taille des gouttelettes maitrisée
- I Rapidité et modularité : sélection du choix des buses depuis la cabine
- I Amélioration de l'efficacité des produits de traitements en augmentant le nombre d'impacts sur la cible





Le châssis du METEOR est fabriqué en acier résistant HLE, ce qui lui confère une solidité exceptionnelle lui permettant de supporter les conditions de travail les plus difficiles.

### **Excellent rapport:** centre de gravité et dégagement

Sans compromettre le dégagement sous l'appareil (75 cm) et pour éviter tout dommage aux cultures, le METEOR dispose d'un centre de gravité très bas.

- I Châssis robuste
- I Acier résistant HI F
- I Qualité de finition
- I Centre de gravité bas
- I Excellent dégagement
- I Flèche suspendue



3500 / 4200

5400 / 6800







### Flèche suspendue de série

- I Flèche suspendue (suspension par plots polyuréthane) sur les METEOR 3500 et 4200.
- I Flèche suspendue à lames et réglable en hauteur de série sur les METEOR 5400 et 6800.

Tous les efforts transmis du pulvérisateur au tracteur sont amortis.

La suspension de flèche apporte un grand confort même à des vitesses élevées.

# LE METEOR VOUS SUIT PARTOUT!

De conception robuste, parfaitement protégé et largement dimensionné, le châssis associé aux deux demi-essieux coulissants, est conçu pour travailler à des vitesses élevées dans des conditions difficiles.

Un essieu large de 2 m à 2,25 m est également disponible en option.

### Essieu suiveur et directionnel intelligent

En option, l'essieu suiveur permet au pulvérisateur de toujours suivre le tracteur, même dans les virages sérés ou dans les fortes pentes. La conception du METEOR lui permet de tourner avec un angle de braquage important de 54°. Associé au gyroscope, celui-ci anticipe et corrige automatiquement le pilotage des roues dans les pentes.

Largement dimensionné, l'essieu suiveur respecte totalement les cultures en ligne.

Un attelage à rotule de 80 mm de diamètre est disponible en option. Souvent associé à l'essieu suiveur, il améliore la précision du suivi de trace.





# Passez aux 6 roues motrices avec le 6x6!

le METEOR peut être équipé du nouveau 6x6. Il s'agit de moteurs hydrauliques intégrés sur l'essieu du pulvérisateur.

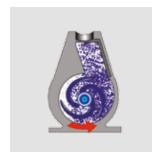
6x6 dépasse les limites de franchissement du pulvérisateur en lui permettant d'atteindre des endroits jusqu'alors inaccessibles. Il apporte un grand confort d'utilisation en donnant davantage d'assurance à son utilisateur.

- I Surcroît de traction et de couple
- I Évite le patinage et réduit les traces
- I Efficace dans les dévers
- Assistance effective en marches avant et arrière
- I Réduction des consommations de carburant
- I Possibilité d'opter pour un tracteur plus léger

# LE METEOR, DU SUR-MESURE POUR VOTRE CONFORT

### 3 capacités au choix

La pompe centrifuge EVRARD est particulièrement conseillée pour les apports d'engrais sous forme liquide.



### **Pompe Evrard**

- I Pompe centrifuge
- I 500 l/mn de série
- I Augmentation des débits de remplissage
- Limitée à 5 bars de pression
- I Principe de fonctionnement simple

La pompe à membranes HARDI, fiable et performante au travail, bénéficie d'une excellente renommée pour sa facilité d'entretien.



### Pompe HARDI

- I Pompe à membranes
- I 276 et 322 l/mn
- I Carter sec
- | Auto-amorcante
- Lubrifiée par graissage
- I Isolée et étanche de conception
- I Volumétrique



### **Pompe pistons ALTEK**

- I Pompe à membranes
- I 380 l/mn
- I Auto-amorçante
- I Entretien facile sur tous les composants
- I Toutes les pièces sont en aluminium ou en inox pour résister à la corrosion
- I Arbre d'entrainement lubrifié dans un bain d'huile



# GESTION DES COMMANDES CENTRALISÉES OU AUTOMATIQUES





# Rinçage bidon







- I Simple d'utilisation
- I Incorporation rapide
- I 35 litres de capacité
- I Tablette de préparation
- I Monté sur parallélogramme
- I Dispositif de nettoyage

### Les vannes électrohydrauliques

(En option, de série sur METEOR 6800).

- I Gestion automatique des fonctions de remplissage et de rinçage
- I Simplification du circuit de pulvérisation
- I Performances améliorées

La commande hydraulique des vannes est gérée par le REGULOR 6 plus, depuis la cabine ou à partir de la zone d'incorporation grâce à la command box (option supplémentaire disponible uniquement avec les pompes à membranes). La commande centralisée de toutes les fonctions de pulvérisation simplifie et sécurise les manipulations.

- I Commande PAIR : pulvériser, aspirer, incorporer, rincer
- I Pilotée par deux poignées, une noire et une rouge, situées au centre de la zone de travail

Repère noir : sélection des fonctions d'aspiration. Repère rouge : sélection des fonctions de refoulement.

# **CIRCULATION PAR RETOUR COUP'NET**

### Le choix de l'excellence!

Les METEOR peuvent recevoir une circulation normale (discontinue) ou par retour pneumatique.

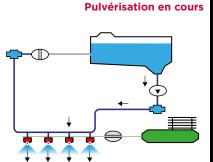
Cette circulation optionnelle permet le chargement de la rampe en bouillie en début de traitement par une circulation dans les canalisations quand la pulvérisation est fermée.

Simple d'utilisation elle est indépendante du type de buse utilisée. En mode pulvérisation, le débit de la pompe est totalement disponible pour alimenter les buses.

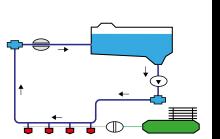
- I Réduction des volumes morts
- I Disponibilité immédiate de la pulvérisation
- I Concentration homogène de la rampe
- I Pas de colmatage de buse
- I Amorçage de rampe avant pulvérisation
- I Moins de gaspillage et de volume mort
- I Gain de temps et facilité de rinçage



Fonctionnement de la circulation par retour Coup'Net



La vanne électrique de retour est fermée. La bouillie se dirige vers les buses.



Pulvérisation fermée

la vanne électrique de retour est ouverte. L'alimentation des buses est interrompue pneumatiquement. La bouillie circule dans les canalisations et retourne en cuve.

# **OPTI-SPRAY / DUO-SPRAY**

### Affranchissez-vous des contraintes liées à la pulvérisation!

L'Opti-Spray est l'outil idéal pour les utilisateurs recherchant une optimisation de leur pulvérisation.

Sur une plage de vitesses disponible de 7 à 25 km/h l'Opti-Spray **répond à 83 % de possibilités supplémentaires** comparé à une buse classique.

Le Duo-Spray grâce à son boîtier 2x2 buses répond à la plupart des demandes de l'Opti-Spray.
Ce boîtier est un outil performant permettant une pulvérisation efficace lors des débuts et fins de chantier.

# Évolution de la vitesse en fonction des buses Pmin: 1,5 bar / Pmax: 2,5 bar

### Précision

- I Contrôle et maîtrise de la taille des gouttelettes pulvérisées
- I Optimisation de la plage de pression
- I Précision d'application avec une grande plage de vitesses
- I Modulation du volume/ha

### Débit de chantier

I Plage de vitesses de travail plus étendue

Vitesse (km/h)

I Adaptation au relief

### Confort d'utilisation

10

I Commutation automatique de une à quatre buses

Vol : 200 I/Ha

20

I Sélection manuelle depuis la cabine

### Soucieux de l'environnement

40

I Qualité de pulvérisation améliorée

30

- I Meilleure application
- I Optimisation de la quantité de produit pulvérisé
- I Baisse significative de la dérive

# **CADRES ROBUSTES ET STABLES**

### Pendulaire avec ressort hélicoïdal et amortisseur

Le pendulaire maintient la rampe horizontale. Un ressort hélicoïdal amortit les mouvements verticaux au travail et au transport.

### 2. Biellettes

Les 4 biellettes sont réglables pour maintenir l'horizontalité de la rampe suivant le profil du terrain.

### 3. Vérin amortisseur et verrouillage

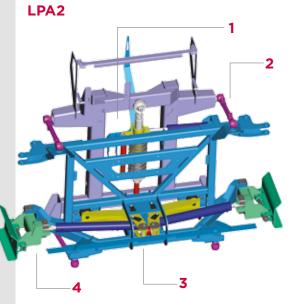
Lors des phases de travail, les 2 anti-fouettements sont maintenus mécaniquement sur le cadre mobile. Ils protègent ainsi le ou les vérins de dépliage/repliage et jouent pleinement leur rôle d'amortisseur.

### 4. Anti-fouettement LPA2

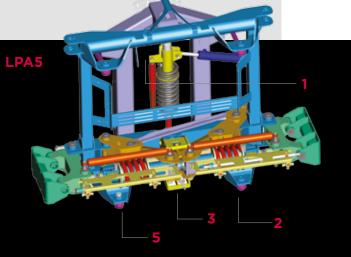
Un dispositif anti-fouettement entièrement mécanique amortit les accélérations (avant/arrière) par des plots polyuréthane.

### 5. Anti-fouettement LPA5

Un dispositif anti-fouettement entièrement mécanique amortit les accélérations (avant/arrière) par ressort hélicoïdale et amortisseur à gaz.







Vérin de dépliage - repliage (+ vérin amortisseur)



Anti-fouettement mécanique indépendant avec amortisseur



Vérin de géométrie variable avec repère 0 (car GV + et GV -)

# RAMPES: LÉGÈRETÉ ET RÉSISTANCE



# **RAMPES ALUMINIUM**

I Le service et la longévité

I Légères, résistantes et inoxydables

I Grande largeur

I Adaptées aux utilisations intenses

I Extension de garantie possible (facultatif)





### Rampe TR4

La rampe aluminium TR4 est disponible de 24 à 33 m. Elle est montée sur le cadre LPA2.

### Rampe Slim B3

La rampe aluminium Slim B3 est conçue sur la base de sa grande sœur la B3. Plus légère, plus compacte et toujours aussi polyvalente. Disponible de 27 à 36 m, elle est montée sur le cadre LPA2.

### Rampe B3

La rampe aluminium B3 est disponible de 33 à 44 m. Elle est montée sur le cadre LPA5.

### RAMPES | Solidité incomparable **ACIER**

I Stabilité exemplaire

| Excellent comportement dans les dévers

### **Rampe E-Steel**

La rampe E-Steel est proposée de 24 à 30 m. Elle est montée sur le cadre LPA2.



### **Rampe Steel B3**

La rampe Steel B3 est parfaitement adaptée au marché des grandes capacités. Rampe compacte au transport grâce à un repliage 3 bras.

La rampe Steel B3 est montée avec le cadre LPA5, disponible de 32 à 38 m.



# **REGULOR 6 PLUS**

### **Intuitif et performant**

Le boîtier REGULOR 6 plus prend en compte des exigences de confort d'utilisation, de précision d'application et de traçabilité.

Les caractéristiques techniques et les fonctions incontournables qui ont fait le succès de la gamme des REGULOR sont toutes conservées, (poignée multifonctions, choix du mode de régulation, choix de la monte de pneumatiques ou de largeur et fonctions d'automatisation).

Cette nouvelle génération de boîtier DPAE, ancrée dans l'agriculture de précision intègre :

- I La gestion de la technologie Opti-Spray et Duo-Spray
- I La programmation de remplissage et de rinçage avec jauge électrique
- I La compatibilité ISOBUS pour la coupure de tronçons et modulation de doses
- I Une exportation des données via une carte SD : simple, utile et rapide
- I Le contrôle à distance du pulvérisateur avec EVRARD-AppControl
- I L'écran de contrôle depuis le poste de travail du pulvérisateur





### La poignée multifonctions

L'architecture BUS-CAN apporte un confort inégalé en permettant le contrôle de la majorité des commandes depuis la poignée multifonctions. Elle améliore l'ergonomie des commandes et facilite le contrôle de votre pulvérisation tant au niveau de la qualité d'application, du débit de chantier que du confort d'utilisation pour l'opérateur.

- I Contrôle jusqu'à 13 tronçons sur la circulation retour
- I Rétroéclairage pour la pulvérisation de nuit
- I Accessible au plus près de l'opérateur
- I Commande de l'essieu suiveur (mode auto, manuel, recentrage)
- I Commande de repliage et dépliage sincronisée et automatique





### Contrôle à distance du pulvérisateur

Disponible sur tablette ou smartphone, l'application EVRARD-AppControl permet de contrôler et de commander à distance le REGULOR 6 plus.





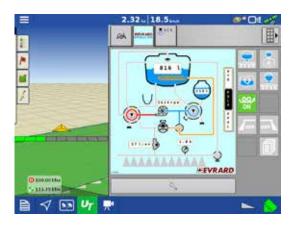
# **REGULOR ISOBUS**

### Résolument tourné vers l'avenir

### L'intelligence du REGULOR alliée à la technologie de l'ISOBUS!

- I Écran universel pour l'ensemble de vos machines
- I Moins d'écrans dans votre cabine
- I Précision et fonctionnalité du REGULOR
- I Pilotage de votre pulvérisateur du bout des doigts grâce à la poignée multifonctions







# **Deux écrans tactiles** au choix

De nombreuses possibilités s'offrent à vous : guidage GPS, coupure de tronçons, modulation de dose, écran partagé, ...



EVRARD InCommand 800



**EVRARD InCommand 1200** 



### Mode Hybride, le nec plus ultra pour vos débits de chantier

Le Mode Hybride vous permet d'obtenir une position optimale de la rampe, avec une précision et un débit de chantier proches du 100% en toutes conditions.

- I Cultures versées
- I Cultures en rang
- I Zones clairsemées

# CONTRÔLE AUTOMATIQUE DE LA HAUTEUR DE RAMPE

Evrard propose en option deux systèmes de gestion automatique de hauteur de rampe.

### **AutoSlant**

Grâce à sa technologie ultrasons, l'AutoSlant vous permet de gérer automatiquement la hauteur et le dévers de votre rampe.

### **AutoHeight**

La technologie AutoSlant avec les avantages de la géométrie variable.

L'AutoHeight positionne la hauteur de la rampe en fonction de la végétation du sol.

Indispensable sur grande largeur, l'AutoHeight vous permettra d'accroître vos vitesses de travail.

# **TECHNOLOGIES ET ACCESSOIRES**

- I Techniques d'application
- I Un spécialiste à votre service
- I Guidage et Gestion automatisés des tronçons

### **Équipement TRIMBLE CFX 750 monté d'usine**

- I Gère jusqu'à 13 tronçons de pulvérisation
- I Plus de 5 % d'économie de produits phytopharmaceutiques
- I Pas de manques, pas de recoupements
- I Traitements de nuit facilités
- I Meilleur confort de travail
- I Respect de l'environnement
- I Précision de suivi par guidage
- I Caméra de recul



La caméra de recul est une option supplémentaire qui s'ajoute en accessoire sur le Trimble CFX 750.

- I Meilleure visibilité à l'arrière du pulvérisateur
- I Facilite les manœuvres dans les fourrières et les hangars



Extrémités rabattables



Équipement de nettoyage extérieur



Buse d'extrémité



Éclairage de rampe halogène ou Led



Hydro-remplisseur

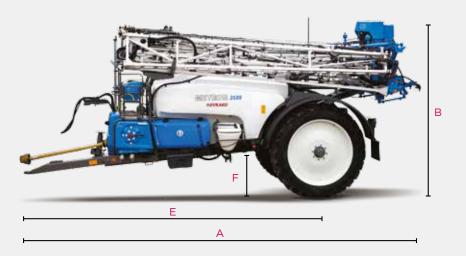
# CARACTÉRISTIQUES

Conception du pulvérisateur	3500 / 4200		5400 / 6800		
Cuve	3500   (+5%)   4200   (+5%)		5400   (+5%)	6800 l (+5%)	
Buses de rinçage rotatives	3		3		
Cuve de rinçage	60	0	600 I		
Réservoir eau pure	15 I		15 l		
Suspension de flèche	Par plot		Par ressort à lames		
Flèche avec attelage boulonné à rotule Ø 80	Option		Option	Série	
Suspension par ressort hélicoïdal central avec amortisseur intégré	Série		Série		
Béquille hydraulique	Centrée (manuelle si <36m)		Intégrée dans la flèche d'attelage		
Voie réglable	1,70 à 2,00 m ou 1,96 à 2,25 m	1,80 à 2,00 m ou 1,96 à 2,25 m	1,80 à 2,00 m ou 1,96 à 2,25 m	2,00 à 2,10 m ou 2,00 à 2,25 m	
Essieu suiveur intégré au REGULOR 6 plus	Option (voie minimum 1,80 m avec pneumatiques largeur 300 mm)  Option		tion		
Frein Parking Freins Hydrauliques Éclairage routier	Série		Série		

Circuit de pulvérisation	3500 / 4200		5400 / 6800			
Vannes Multivoies Sans options	Série	Série	Série	/		
+ arrêt remplissage auto	Option Option Option		Option	/		
Rinçage depuis la cabine	Option	Option	Option	Série		
Incorporateur de produits	TurboFiller 35 l TurboFille		TurboFiller 3	35 I		
Filtration	Triple		Triple			
Jauge	Sèche et option électronique simple		Sèche et option électronique simple			
Jauge électronique avec programmation, arrêt automatique et dispositif anti- débordement	Option		Option			
Vidange de fond de cuve	Tirette mécanique		Tirette mécanique			
Kit de dilution du fond de cuve	Option		Option			
Pompe de base	Membranes Hardi 464/10 - 276 l/mn		Membranes Hardi 464/12 - 322 l/mn			
	Membranes Hardi 464/12 - 322 l/mn Membrane		Membranes ALTEK P38	nes ALTEK P380 - 380 l/mn		
Pompes en option	Membranes ALTEK P38	0 – 380 l/mn	Centrifuge EVRARD 500 I/mn			
	Centrifuge EVRARD	500 l/mn				
Circulation normale	Série		/			
Circulation Coup'net	Option		Série			
Station de lavage embarquée	Option		Option	Série		

Rampe	3500 / 4200				5400 / 6800					
Rampes	E-Steel acier	Steel B3 acier	TR4 aluminium	Slim B3 aluminium	B3 aluminium	E-Steel acier	Steel B3 acier	TR4 aluminium	Slim B3 aluminium	B3 aluminium
Cadre	LPA2	LPA5	LPA2	LPA2	LPA5	/	LPA5	LPA2	LPA2	LPA5
Largeur (m)	27-30	32-38	24 - 30	27 - 36	32 - 40	/	32 - 38	24 - 32	28 - 36	32 - 44





Monte de pneus	3500 / 4200		5400	/ 6800
Pneumatiques de base	340/85 R48 (	340/85 R48 (Roues 8 axes)		380/90 R50 (Roues 10 axes)
Pneumatiques en option	270/95 R48	300/95 R46	380/90 R52	380/90 R50
	300/95 R52	340/85 R48	480/90 R46	480/80 R50
	380/90 R46	420/85 R38	520/80 R42	520/85 R42
	420/80 R46	460/85 R38	580/70 R38	620/70R48
	480/80 R42	520/70R38		
		520/85R38		

Technologies et accessoires
Éclairage de rampe 2 ou 4 phares (Halogènes ou Leds)
Gestion automatisée Hauteur de rampe AutoSlant et AutoHeight
ISOBUS
Coupure de tronçon intégrée dans barre de guidage CFX 750 Trimble
Opti-Spray / Duo-Spray
Rinçage depuis la cabine

### METEOR 3500 / 4200 - 32 B3

Pneumatiques 340/85 R48

A = Longueur totale, m : 7,51

B = Hauteur totale, m : 3,51 (4200 : 3,70)

C = Largeur totale, m : 2,55

D = Voie, m : Essieu suiveur 1,80 à 2,25

E = Longueur attelage/essieu, m : 5,22

F = Dégagement, m : 0,82 (340/85R48)

### METEOR 5400 / 6800 - 32 B3

Pneumatiques 380/90 R46

A = Longueur totale, m : 8,20

B = Hauteur totale, m : 3,70 (6800 : 3,90)

C = Largeur totale, m : 2,55

D = Voie, m : Essieu suiveur 2,00 à 2,40

E = Longueur attelage/essieu, m : 5,80 (6800 : 6,35)

F = Dégagement, m : 0,82 (380/90R50)



### **Buses ISO HARDI**

HARDI-EVRARD
dispose d'une
gamme complète
de buses ISO pour
tous vos traitements
(herbicides, fongicides,
insecticides,
raccourcisseur,
traitements tardifs et
apports d'engrais sous
forme liquide).

### Le concept HARDI-EVRARD

Efficacité du matériel, satisfaction de l'utilisateur, respect de l'environnement, sont les objectifs principaux de la société qui se veut spécialiste en matériels de protection des cultures.

### Développement produit

Le contact étroit avec les agriculteurs, les instituts de recherche, l'industrie agro pharmaceutique, associé à des technologies de pointe en matière de conception de produits, favorisent le développement de matériels tournés vers l'avenir.

### Information et formation

HARDI-EVRARD accorde une importance majeure à la formation des personnes : utilisateurs, réseau de concessionnaires et collaborateurs de l'entreprise.

# Environnement et sécurité

La sécurité de l'utilisateur et une pulvérisation respectueuse de l'environnement sont les valeurs essentielles de la société.

Produire en quantité et en qualité tel est le fil conducteur qui guide les équipes HARDI-EVRARD aujourd'hui.

FABRIQUÉ EN **FRANCE** 

### HARDI - EVRARD S.A.S

Rue du 21 Mai 1940 • 62990 • Beaurainville • France E-Mail: hardi-evrard@hardi-fr.com • www. hardi-fr.com







Votre concessionnaire local

