

# VITICULTURE

PULVÉRISATEURS TRAINÉS



RAFALE 2000 L 1500 L



1300 L 1000 L 800 L  
SPIRIT 600



ZEPHYR PRO 1000 L



## LE CONSTRUCTEUR NICOLAS CONÇOIT ET FABRIQUE DES PULVÉRISATEURS ADAPTÉS À TOUT TYPE DE PRODUCTION

### LES SPÉCIFICITÉS DE PRODUCTION DE LA CLIENTÈLE DE NICOLAS



VIGNES ÉTROITES



VIGNES LARGES



HAUTEUR DE PLANTATION



TYPE DE PALISSAGE



ÉCARTEMENT



SOLS



TAILLE DES TOURNIÈRES



SURFACE

### RAPPEL DES PARAMÈTRES QUI AFFECTENT LA PULVÉRISATION



#### LA MÉTÉO

- La température
- La rosée
- L'hygrométrie
- Le vent



#### LA GOUTTE

- Le nombre
- La taille
- La répartition



#### LA QUALITÉ DE L'EAU

- Le PH
- La dureté,
- La température



#### LA FORMULATION DU PRODUIT



#### LA MOUILLABILITÉ DES PLANTES



#### LES MACHINES

### Une gamme et des équipes au service de vos travaux :

NICOLAS conçoit et fabrique des pulvérisateurs depuis plus de 100 ans.

Le RAFALE est issu d'une conception innovante en 3 parties qui lui confère une pulvérisation parfaitement maîtrisée.

Son ergonomie, son grand débit d'air et les nombreux choix de rampes jusqu'à 6 m d'envergure en font un outil performant et personnalisable pour les typologies de vignes à rangs larges.

# RAFALE

- PULVÉRISATEUR TRÂINÉ
- RAMPE : Voûte large, Vari, Opti, Exti, Variface, Portique modulaire et Vigne large
- 1500 l - 2000 l

## Sommaire :

Cuve	pages 6-7
Régulation	pages 8-9
Pompe	page 10
Châssis	pages 11-12
Attelage	page 13
Mise en oeuvre	page 14
Ventilation	pages 15-16
Pulvérisation	page 17
Rampe	pages 18-23
Options	page 24-25
Dimensions et voies	pages 26-27
Contacts	page 28

## ➤ LES + PLUS PRODUIT

- APPAREIL TRÂINÉ ROBUSTE AVEC CHÂSSIS PERFORMANT ET STABLE
- ÉQUIPEMENTS JUSQU'À 6 M D'ENVERGURE
- ASSISTANCE À LA MISE EN OEUVRE ET TURBO-BRASSAGE
- POMPE MONTÉE SUR SILENT BOCS ET VENTILATION INVERSÉE

## LE RAFALE : UN APPAREIL AU SERVICE DE LA PRODUCTIVITÉ DU DOMAINE



Issu du savoir-faire Nicolas, le pulvérisateur traîné RAFALE est un outil performant et personnalisable au service de la productivité et de la rentabilité de votre domaine.

La conception du châssis en 3 parties (partie avant (pompe), partie arrière (ventilation) et ses longerons haute résistance) permet de répondre à vos exigences de performance, d'endurance et de souplesse durant vos travaux de pulvérisation.

La chaîne cinématique renforcée couplée au boîtier multiplicateur auto-débrayable et à l'aspiration inversée à grand débit d'air vous garantissent une pulvérisation de qualité.



Le RAFALE procure une pulvérisation personnalisée parfaitement maîtrisée grâce à la **performance des ventilations inversées Nicolas sans recyclage de la pulvérisation** et à ses grilles de protection qui évitent l'intrusion de corps étrangers. L'enveloppe de tranquillisation garantit **un rendement aérolitique exceptionnel couplé à une large gamme d'équipements** pour une pulvérisation de couverture (montage canon) ou en face par face (pendillards).



### Le plus produit

- + Châssis acier souple et robuste pour absorber les irrégularités du terrain en 3 parties.
- + Une cuve profilée et enveloppante qui protège les organes de la machine.



### CHÂSSIS

### PULVÉRISATION

- + Enveloppe de tranquillisation qui assure une répartition optimale vers les diffuseurs.



### RÉGULATION

- + Nouvelle poignée de commande électrique.
- + Ergonomie / utilisation simple et intuitive.



Toutes les améliorations de cette nouvelle génération de pulvérisateurs sont issues des pratiques d'usage des viticulteurs. Nous avons eu à cœur d'écouter et de comprendre vos besoins pour vous proposer des machines qui répondent à vos besoins.

**Le RAFALE est l'outil et parfait pour améliorer votre productivité et la rentabilité de votre domaine par ses performances dans les travaux de pulvérisation.**

## LA CUVE PRINCIPALE

Cuve phytosanitaire de forme pyramidale en polyéthylène 10 mm d'épaisseur, sans volume mort. Son design innovant profilé favorise la pénétration dans la végétation.

**Agitation de fond de cuve par venturis** pour un brassage optimal de votre bouillie.

2 capacités : **1500 ou 2000 litres.**

Trou d'homme de Ø 400 mm.

Vidange rapide par système de télévidange.

Indicateur du volume en cuve par un niveau gradué 2000 l ou à aiguille 1500 l.



Trou d'homme de Ø 400 mm avec tamis de filtration

Cuve profilée en polyéthylène

## AGITATION FOND DE CUVE PAR VENTURIS

L'agitation est assurée par venturis en fond de cuve. Ils sont orientés de façon à avoir un brassage optimal et éviter les dépôts en fond de cuve. Les jets rotatifs assurent un parfait entretien de votre cuve.



Venturis d'agitation de fond de cuve  
Tamis trou d'homme et lav't'on



## LA CUVE DE RINÇAGE

Accessibilité optimale au poste de remplissage de la cuve de rinçage.

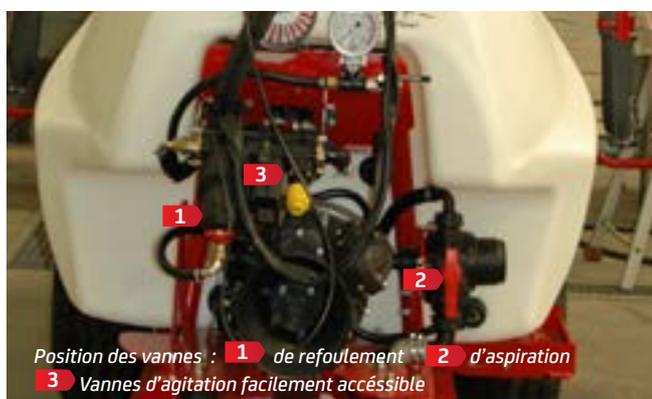
Stabilité maximale grâce à la cuve de rinçage de **200 litres** idéalement placée.

Bouchon avec col rétractable.

Trou de remplissage Ø 100 mm.



Trou de remplissage cuve de rinçage



Position des vannes : **1** de refoulement **2** d'aspiration  
**3** Vannes d'agitation facilement accessible

## DES VANNES FACILEMENT ACCESSIBLES

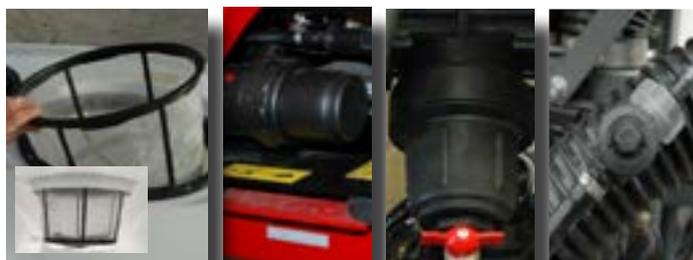
Les vannes de refoulement, d'agitation et d'aspiration sont facilement accessibles pour une manipulation plus aisée.



**2** vanne et filtre d'aspiration

## UNE FILTRATION ETAGÉE

- Filtre avec un tamis au niveau du trou d'homme,
- Filtre d'aspiration,
- Filtre de refoulement,
- Filtres pastilles anti-gouttes sur les rampes.



## LAVE - MAINS

Le lave-mains a été intégré au carénage de la cuve pour faciliter son utilisation.

Réservoir lave-mains de 15 litres.



Lave-mains de 15 l

## LA RÉGULATION

La régulation est un élément prépondérant pour avoir une pulvérisation de qualité et adaptée aux spécificités de vos vignes.

Nicolas vous offre de nouvelles améliorations pour vous faciliter le travail : boîtier de commande du distributeur, nouvelle poignée ergonomique et intuitive, excellente accessibilité au poste de mise en oeuvre à l'avant pour en faciliter l'entretien...



- L'accès à la **pompe pistons-membranes** est simple car elle **est positionnée à l'avant** du pulvérisateur.
- Le **brassage permanent** est assuré par des **venturis** pour une **homogénéité parfaite**.
- **4 niveaux de filtration** :
  - > Tamis de cuve,
  - > Filtre d'aspiration,
  - > Filtre de refoulement,
  - > Filtre pastilles anti-gouttes sur les rampes.
- **2 vannes de tronçons avec retours calibrés** et 2 supplémentaires possibles en option.

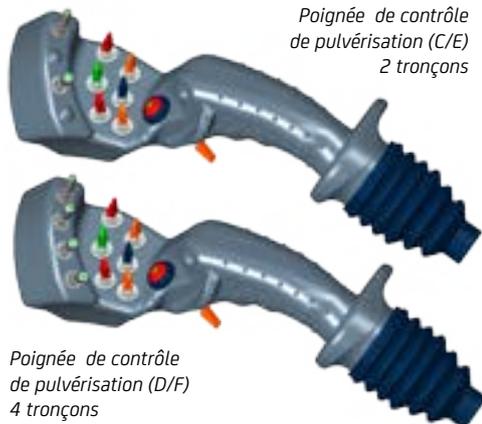
## MANOMÈTRE DE CONTRÔLE DE LA PRESSION

Manomètre Ø 100 mm. Vous pouvez contrôler votre niveau de pression depuis la cabine.



Manomètre de contrôle





Poignée de contrôle de pulvérisation (C/E)  
2 tronçons

Poignée de contrôle de pulvérisation (D/F)  
4 tronçons



## Le plus produit

### NOUVELLE POIGNÉE EN CABINE

intuitive et ergonomique, la nouvelle poignée de commande est simple d'utilisation (class 2) pour faciliter les travaux de pulvérisation.

## CLASS 2 : RÉGULATION COMMANDE ÉLECTRIQUE

Un régulateur DPM à réglage électrique avec commande en cabine.

Permet de régler une pression déterminée choisie en fonction du volume/ha par rapport à la vitesse d'avancement.

Possibilité d'adapter rapidement, sans descendre du tracteur, les caractéristiques de la pulvérisation lors du changement de configuration des vignes.

Commandes électriques d'ouverture/fermeture de la pulvérisation. Gestion indépendante des tronçons droite et gauche.

## CLASS 3 : RÉGULATION À DÉBIT PROPORTIONNEL À L'AVANCEMENT ÉLECTRONIQUE (DPAE)

« Après programmation du volume/ha désiré, l'électronique gère automatiquement la dose quelle que soit la vitesse d'avancement. »

### La régulation DPAE :

**Programmation simple et conviviale des paramètres de pulvérisation**

**Fonction d'assistance pour le paramétrage :** interrogation volume/ha - pression - vitesse - configuration machine.

**Affichage des données par menu déroulant :** pression, volume/ha, vitesse et en alternance : reste en cuve/autonomie ou quantité épandue/superficie réalisée.

**Pré-programmation,** par l'opérateur, de 10 programmes d'utilisation selon ses besoins.

Pré-programmation usine de l'ensemble des configurations de montage de buses.

**Les commandes :** Commande d'ouverture/fermeture générale de la pulvérisation et des sections en cabine.



## Le plus produit

- > Buses pré-programmées d'usine - Accès rapide au travail sans programmation.
- > L'ensemble des configurations de montage de buses déjà pré-programmé.
- > Modulation possible de la dose, pendant la pulvérisation, par palier de 10 %.
- > Vitesse simulée à poste fixe pour régler la machine.
- > Mise hors tension automatique après 10 minutes d'inutilisation.
- > Touches de raccourcis : accès direct aux principaux paramètres.
- > Gestion du volume restant en cuve et de l'autonomie restante.

## UNE POMPE PERFORMANTE

Le RAFALE est équipé en standard d'une **pompe APS 71**, à cloche à air, **délivrant 70 l/min**. Pour un brassage optimal elle est couplée avec des venturis d'agitation de fond de cuve qui évitent les dépôts. Vous pouvez adjoindre, en option, une pompe de brassage de 560 l/min notamment pour les produits argileux.



Manomètre Ø 100mm



Venturi d'agitation de fond de cuve



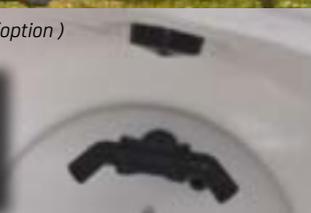
Cloche à air



Pompe APS 71, 70 l/min



Pompe de brassage 560 l/min (option)



## UN CHÂSSIS À HAUTE LIMITE ÉLASTICITÉ

Le RAFALE est monté sur un châssis traîné robuste en acier renforcé S355 J0. Très robuste il permet grâce à sa souplesse une meilleure absorption des imperfections et des contraintes du terrain.

Cette machine profilée a été conçue afin que tous ses organes soient protégés avec son carénage de protection de la ventilation.

### Le plus produit

Peinture laquée polyuréthane, séchée au four pour un gage de longévité.



## UN CHÂSSIS HOMOLOGUÉ

Le pulvérisateur est disponible avec un simple essieu 1300/1600 et un double essieu et deux voies possibles 1100/1400 et 1300/1600.

Le RAFALE est monté en standard en voie 1300/1600 avec des pneumatiques 10.0x15.3 (265x15.3).

Il est possible en option de monter les pneumatiques suivantes :

- Voie 1300/1600 : 11.5x15.3 (290x15.3) et 400x15.5,
- Voie 1100/1400 : 10.0x15.3 (265x15.3)



Design profilé et enveloppant pour plus de sécurité

## UN CHÂSSIS CONÇU POUR DURER

Le pulvérisateur est caréné pour protéger l'appareil, l'utilisateur et la culture.

La conception enveloppante de la cuve protège la pompe et les organes de mise



## UNE SIGNALISATION ROUTIÈRE PERFORMANTE

Le RAFALE est équipé d'une **rampe de signalisation routière dernière génération avec des feux à LEDS.**

Simple à mettre en oeuvre, le passage de la position travail à la position route se fait par des glissières coulissantes. Ils sont équipés d'un système de verrouillage papillon.



Feux LEDS



Système de verrouillage papillon



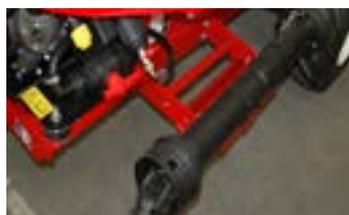
Signalisation routière position travail et route



Marche-pied ouvert



Marche-pied fermé



## MARCHE-PIED RÉTRACTABLE

Positionné face au trou d'homme pour vous permettre de **faire vos préparations en toute sécurité à droite.**

Il est équipé d'une **sécurité pour le transport.** Un marche-pied à gauche est disponible en option.



Sécurité marche-pied

## UN CHOIX D'ATTELAGES ET DE BÉQUILLES DE STATIONNEMENT

Le RAFALE offre deux possibilités d'attelage :

- **Attelage 1** : Une barre d'attelage basique avec un attelage simple sur les bras inférieurs ou accrochage directement intégré à l'anneau,
- **Attelage 2** : Un attelage mécano-soudé, très robuste, articulé avec cardan homocinétique simple pour une maniabilité accrue de la machine et un meilleur rayon de braquage.



Roue Béquille  
en option



Attelage 2



Béquille de  
stationnement fournie



Attelage 1

Le RAFALE est équipé en standard d'une **béquille de stationnement à embase ovale**.

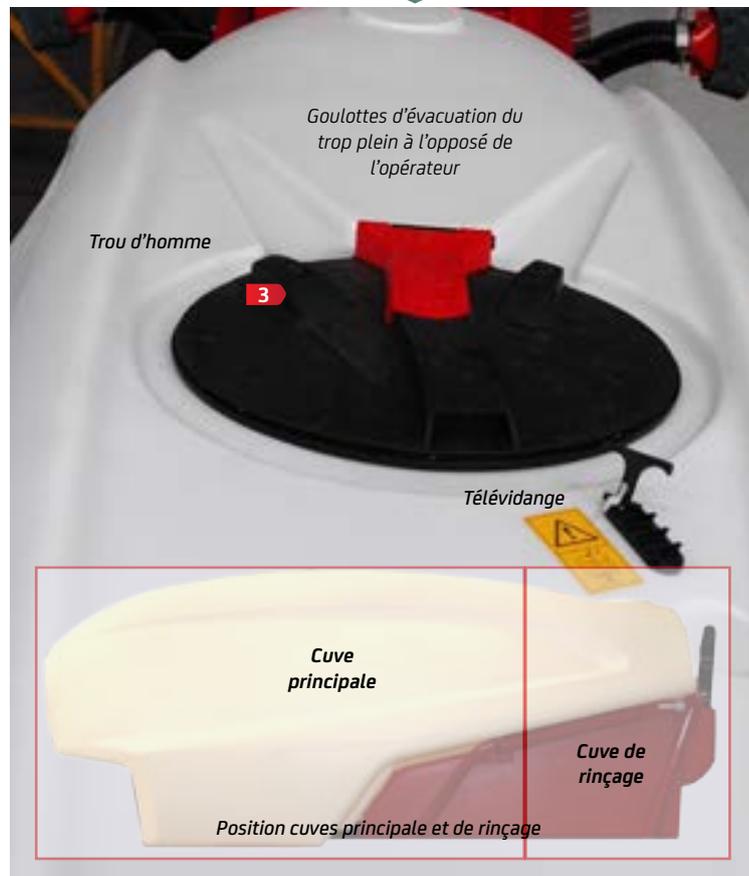
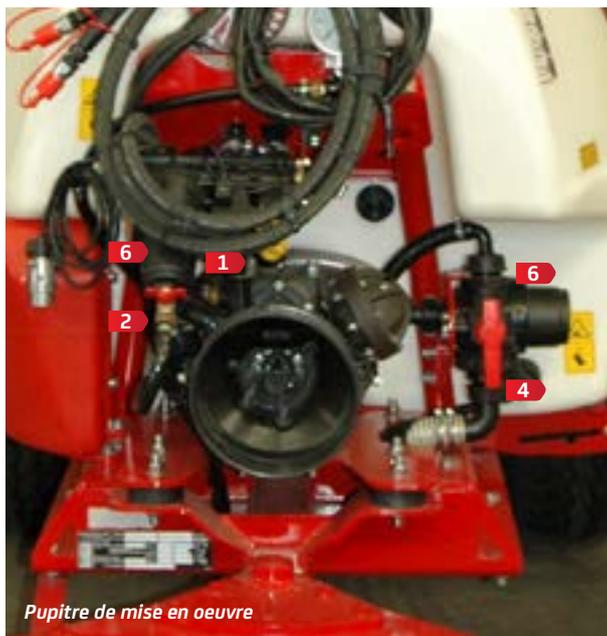
**Vous pouvez choisir en remplacement une roue béquille (option)**. La roue béquille est idéale pour les manoeuvres de parking sans atteler la machine et lors de son entretien.



## LA MISE EN OEUVRE

Le RAFALE, est équipé d'un trou d'homme idéalement placé pour la mise en oeuvre de votre bouillie.

Il dispose d'un tamis Ø 400 mm pour garantir une préparation parfaite.



## UNE VENTILATION INVERSÉE PERFORMANTE

Le RAFALE, dispose d'une **ventilation inversée ultra performante à enveloppe en acier**, issue du savoir-faire Nicolas.

### UNE VENTILATION AVEC TOUT LE SAVOIR-FAIRE NICOLAS :

- Aspiration inversée pour éviter tout phénomène de recyclage de la pulvérisation.
- Grilles de filtration d'air pour protéger le ventilateur de tout objet extérieur.
- Volume et une qualité d'air parfaitement maîtrisés grâce à l'**enveloppe de turbine en acier à 10 sorties**.
- **Boîtier multiplicateur à 3 vitesses (lièvre, neutre et tortue)**.
- La **turbine est facile d'entretien** grâce à son raccord automatique pour un nettoyage à l'eau.
- **Faible puissance consommée.**

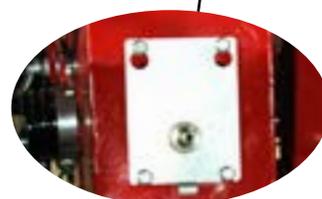


### UNE VENTILATION PROTÉGÉE

- Ventilation protégée par une enveloppe acier et des grilles à l'aspiration.

- Filtration optimisée du feuillage et ainsi un meilleur contrôle visuel pour une aspiration de haute qualité.

- La propreté de l'air aspiré engendre une parfaite qualité de pulvérisation.



Raccord de nettoyage de la ventilation

## UNE VENTILATION INVERSÉE CONÇUE POUR LA PERFORMANCE

Ventilation acier intégrée au châssis en position verticale.

Turbine haute pression centrifuge Ø 550 mm avec embrayage centrifuge progressif.

Transmission directe par cardan.

**Enveloppe de turbine intégrée au châssis à 10 sorties :**

- 4 sorties Ø 125 mm,

- 6 sorties Ø 80 mm.

**Puissance absorbée à 540 tr/min : 31 ch**



Coupe ventilation RAFALE



Raccord pour l'entretien de la turbine

## UN ENTRETIEN FACILE

Un raccord rapide de tuyau d'eau permet de garantir la propreté de la turbine.

Il est couplé à une trappe d'évacuation des dépôts.

### Le plus produit

- Propreté de l'air aspiré qui engendre une parfaite qualité de pulvérisation.
- Nettoyage facile de la turbine grâce à son raccord rapide et sa trappe d'évacuation.



## UNE PULVÉRISATION DE QUALITÉ ET ASSISTÉE

Manomètre Ø 100 mm.

**Ouverture / fermeture électrique** de la pulvérisation gauche - droite séparée par vannes motorisées. En option 2 vannes supplémentaires soit 4 sections pour fermeture des rangs extérieurs.

**Poignée électrique à fixer en cabine**, ergonomique et simple d'utilisation.

Porte-pastilles anti-gouttes à démontage rapide, 2 jeux de pastilles en céramique réversibles livrés en standard. Diffuseurs équipés d'ailes Coanda.



Manomètre Ø 100m



Poignée de contrôle de pulvérisation



Vannes motorisées :

**1** 2 vannes de section **2** 1 vanne de régulation



## UNE FILTRATION ETAGÉE AU SERVICE DE LA PULVÉRISATION

**4 niveaux de filtration pour garantir une préparation et une pulvérisation de qualité.**

- Filtre avec un tamis au niveau du trou d'homme,
- Filtre d'aspiration,
- Filtre de refoulement,
- Filtre pastilles anti-gouttes sur les rampes.



Filtre trou d'homme



Filtre d'aspiration



Filtre sur pastille anti-gouttes



Filtre de refoulement

## UNE PULVÉRISATION PERSONNALISABLE

NICOLAS propose une large gamme d'équipements de pulvérisation que vous pouvez paramétrer selon vos besoins.

### - Montage canons pour une pulvérisation de couverture :

- > Rampe Voûte large,
- > Rampe Vari large,
- > Rampes Optilarge haute ou basse
- > Rampe Exti large.

### - Montage en standard ou symétrix pour une pulvérisation en face par face :

- > Rampe Vari face,
- > Rampe Portique modulaire,
- > Rampe Vigne Large.

### Le plus produit

Nicolas utilise désormais des gaines aérolithiques haute résistance et des mains en carbonate de polypropylène (PPC) pour garantir la longévité dans vos travaux de pulvérisation.

Nouvelles mains en carbonate de polypropylène avec ailes Coanda



Nouvelles gaines aérolithique



Montage en standard



Montage en symétrix



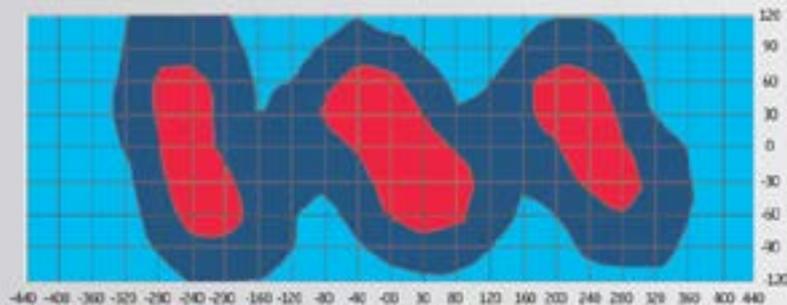
Montage canons

## QUALITÉ DE PULVÉRISATION

### LA MAÎTRISE DE L'AIR

Pour la garantie d'un bon traitement et l'assurance d'une bonne couverture cela passe par une grande qualité de diffuseur que vous apportent les diffuseurs Nicolas.

Étude de la vitesse horizontale des gouttelettes émises par un diffuseur 3 doigts équipé d'ailes Coanda doubles.



Les performances Nicolas étudiées par : Cemagref

### Pulvérisation en couverture



### Pulvérisation en face par face



### DES ÉQUIPEMENTS AVEC UNE EXCELLENTE RÉSISTANCE AUX CHOCS

#### MAIN 3 DOIGTS

Située derrière l'appareil et au plus près de la végétation, elle permet de par son nombre de sorties de garder une micronisation parfaite.



#### CANON BIJETS

Positionné dans le milieu de la rampe, il assure le traitement du rang voisin.

Les ailes Coanda assurent une bonne qualité et répartition de la pulvérisation.



#### CANON ROND

Sur l'extrémité de la rampe il garantit une grande distance de projection grâce à son grand diamètre de sortie.



#### MAIN DE RETOUR

En option, deux mains 3 doigts en retour pour traitement 6 Faces :

- Optimisation du traitement sur l'extérieur du rang de passage.
- Disponible sur rampe Varilarge et Optilarge.
- En option équipée de Turbodiff.

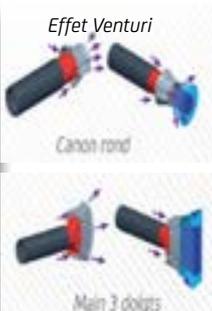


Mains de retour avec ou sans diffuseurs (option)

## ORIENTATION ÉLECTRIQUE DES CANONS

Vous pouvez choisir une orientation électrique des canons si vous optez pour un montage avec canons :  
Cette option de rampe permet un **réglage en continu de l'angle de projection pour une pulvérisation optimale.**

Option conseillée pour optimiser le traitement suivant le stade de la végétation.



## DIFFUSEURS TURBODIFF

Ajout d'une enveloppe autour de l'organe de pulvérisation fonctionnant par effet Venturi.

**Cet équipement permet d'homogénéiser et d'optimiser la répartition de la micronisation.**

En PPC, les TURBODIFF ont une excellente résistance mécanique aux chocs.

## SYSTÈME RÉGLAGE 3D

Permet l'orientation suivant :

- La hauteur,
- La profondeur,
- Et l'angle.



Réglages de rampe en 3D

Butées de réglage mini et maxi rampe Optilarge



## VOÛTE LARGE

De conception simple et économique elle s'adapte à de nombreuses vignes. Cette rampe est pneumatique. Le repliage séparé droite / gauche, se fait manuellement. La sécurité sur l'articulation garantit un bon vieillissement de la rampe.

### Équipement de série :

- > 4 Mains trois doigts
- > 2 Canons bijets
- > 2 Canons ronds
- > 2 jeux de pastilles réversibles en céramique



## VARI LARGE

La particularité de cette rampe vient de sa grande amplitude de réglage. Réglage possible en continu de 1,33 m à 3,30 m pour s'ajuster au mieux à la vigne. La conception en bout de rampe laisse place à un réglage d'angle des canons pour assurer un traitement optimal. Réglage électrique, ouverture symétrique ou asymétrique.

### Équipement de série :

- > 4 Mains trois doigts
- > 2 Canons bijets
- > 2 Canons ronds
- > 2 jeux de pastilles réversibles en céramique



## OPTI LARGE

Le large cadre central de 1,00 m offre deux configurations à cette rampe, une version basse et une version haute.

La version basse permet le passage au-dessus des vignes de 1,70 m tandis que la version haute offre une hauteur de rang de 1,90 m.

Le système intuitif de mémorisation de la largeur de travail, facilite les séquences d'ouverture / fermeture. Une fois votre réglage fait, vous n'avez plus qu'à vous préoccuper de la position d'ouverture : les butées mini et maxi sont réglées, idéal pour optimiser les débits de chantier et limiter le risque d'erreur dans le réglage de la largeur de travail.

En option : le réglage électrique de l'orientation des canons, l'ouverture symétrique ou asymétrique.

### Équipement de série :

- > 2 jeux de pastilles réversibles en céramique

Réglage 3D



## EXTILARGE

Rampe conçue pour les vignobles dits à entre-rang large. La plage d'extension de ces rampes va de 3,70 m à 5 m. Son dimensionnement et sa conception en font une rampe robuste qui vieillit très bien dans le temps. La rampe Extilarge permet le traitement en couverture.

### Équipement de série :

> 2 jeux de pastilles réversibles en céramique



Pendillards

## VARIFACE

Rampe conçue pour les vignobles dits à entre rang large. La plage d'utilisation de ces rampes va de 3,70 m à 5 m.

Son dimensionnement et sa conception en font une rampe robuste qui vieillit très bien dans le temps. La rampe Variface permet le traitement face par face.

### Équipement de série :

> 2 jeux de pastilles réversibles en céramique



Rampe Variface est équipée de descentes avec canons

## PORTIQUE MODULAIRE

Équipement de pulvérisation ultra polyvalent permettant d'avoir une largeur de travail de 1,3 m jusqu'à 5 m. Cette rampe peut être équipée de réglages et fonctions hydrauliques comme par exemple la fonction géométrie variable.



Disponible également, l'option orientation électrique des canons pour encore plus de confort d'utilisation. Les diffuseurs peuvent recevoir l'option TurboDiff.

### Équipement de série :

> 2 jeux de pastilles réversibles en céramique

## VIGNE LARGE

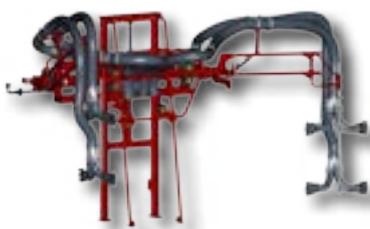
Équipement de pulvérisation ultra polyvalent permettant d'avoir une largeur de travail de 4,20 m jusqu'à 5 m. Cette rampe est idéale pour les utilisations intensives. Grâce à sa grande plage d'utilisation c'est l'outil adapté aux vignes larges.

Elle est équipée de fonctions hydrauliques. Elle est compatible avec des géométries variables à réglages manuels ou hydrauliques.

Disponible également, l'option orientation électrique des canons pour encore plus de confort d'utilisation. Les diffuseurs peuvent recevoir l'option TurboDiff.

### Équipement de série :

> 2 jeux de pastilles réversibles en céramique



## ÉQUIPEMENT TURBODIFF

La nouvelle gamme de diffuseurs TURBODIFF assure **une meilleure micronisation et une meilleure pénétration au coeur du feuillage et de la grappe.**



Grâce au système TURBODIFF, les diffuseurs amènent le surplus d'air nécessaire pour pénétrer au coeur de la vigne et avoir l'assurance d'atteindre les faces cachées des feuilles et le coeur de la grappe.

DISPOSITIF DE MICRONISATION PAR AILES  
COANDA SIMPLES OU AILES DOUBLES

Simple

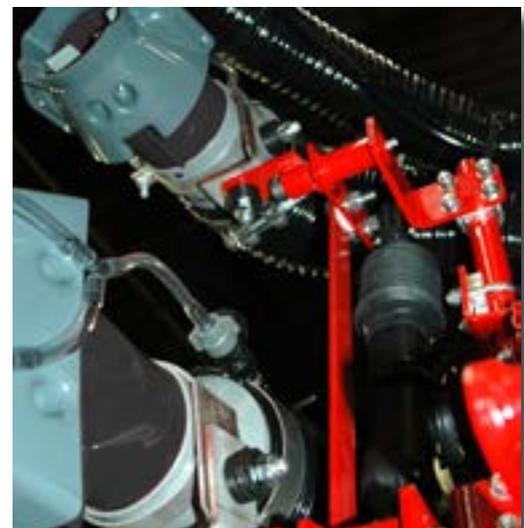


Double



## ORIENTATION ÉLECTRIQUE DES CANONS

L'orientation électrique des canons vous permet **d'ajuster en temps réel votre traitement pour avoir une pulvérisation de qualité au plus près de la végétation.**



## ROUE BÉQUILLE

Le RAFALE est équipé en standard d'une béquille de stationnement à embase ovale. Vous pouvez choisir en remplacement une roue béquille.

La roue béquille est idéale pour les manoeuvres de parking sans atteler la machine et lors de son entretien.



## ATTELAGE CAT. 2

Attelage catégorie 2 est proposé en option.

C'est un attelage mécano-soudé, très robuste, articulé avec cardan homocinétique simple pour une maniabilité accrue de la machine et un meilleur rayon de braquage.



## MARCHE-PIED SUPPLÉMENTAIRE

Un second marche-pied est disponible afin de permettre la préparation de la bouillie des deux côtés de la machine.



## UN CHOIX DE POMPES PERFORMANTES

En option, pour un brassage optimal vous pouvez renforcer l'agitation en cuve avec une pompe de brassage de 560 l/min. Cette pompe est recommandée si vous utilisez des produits argileux.

Pompe de brassage 560 l/min





## 2 VANNES MOTORISÉES SUPPLÉMENTAIRES

Vous pouvez par l'ajout de deux vannes motorisées supplémentaires gérer la fermeture des rangs extérieurs depuis la cabine.

Elles vous permettront de **gérer la commande : haut/ bas et gauche droite de votre rampe et la fermeture des rangs extérieurs.**

## ORIENTATION ÉLECTRIQUE DES CANONS ET TURBODIFF

Vous pouvez choisir une orientation électrique des canons de la rampe et permet un **réglage en continu de l'angle de projection pour une pulvérisation optimale.** Vous pouvez compléter le dispositif par les **diffuseurs TURBODIFF, qui concentrent le surplus d'air nécessaire pour pénétrer au coeur de la vigne** pour une pulvérisation des faces cachés des feuilles.



## CARDAN HOMOCINÉTIQUE DOUBLE

NICOLAS propose pour sa gamme RAFALE un cardan homocinétique double.

Il offre une **plus grande maniabilité côté tracteur et côté pulvérisateur** pour des manoeuvres simplifiées.

### CHÂSSIS MACHINES LIVRÉES RÉGLÉES À LA VOIE MINIMUM

#### VOIE SIMPLE ESSIEU 1300/1600

	10.0x15.3 (265x15.3)
	400x15.5



## VOIES



### CHÂSSIS MACHINES LIVRÉES RÉGLÉES À LA VOIE MINIMUM

VOIES	MONTES PNEUMATIQUES
TOUTES RAMPES HORS VIGNE LARGE	
VOIE 1300 / 1600 SIMPLE ESSIEU	10.0x15.3 (265x15.3)
	400x15.5
VOIE 1100 / 1400 DOUBLE ESSIEU	10.0x15.3 (265x15.3)
RAMPE VIGNE LARGE	
VOIE 1100 / 1400 DOUBLE ESSIEU	10.0x15.3 (265x15.3)
VOIE 1300 / 1600 DOUBLE ESSIEU	10.0x15.3 (265x15.3)



# DIMENSIONS ET POIDS

**Nicolas**  
Sprayers

## LES DIMENSIONS ET POIDS

MODÈLE	CAPACITÉ	Longueur (mm)	largeur (mm)	Hauteur (mm)	Poids à vide (kg)	P.T.A.C (kg)
RAFALE	1500 l	3 500	1 300	1 500	950	3 000
	2000 l	3 500	1 600	1 500	950	3 150

*Poids et dimensions pouvant varier en fonction des options*



**Nicolas**  
Sprayers

# VITICULTURE

## PULVÉRISATEURS TRAINÉS

### CONTACTS :

✉ 2 rue de l'Industrie

45550 Saint-Denis-de-l'Hôtel

☎ Tél. : +33 (0)2 38 46 31 31

Fax : +33 (0)2 38 46 31 00

@ E-mail : [contact@nicolas-sprayers.com](mailto:contact@nicolas-sprayers.com)

Suivez-nous sur les réseaux sociaux



<https://www.nicolas-sprayers.com>

