

# Irrigation

## PAR ENROULEUR

LE BIG  
GUN®  
original

### Pourquoi un Big Gun® Nelson?

- La marque Nelson est synonyme de qualité inégalable.
- **Construction robuste**, garantit longévité et fiabilité.
- **Large gamme d'options.** Modèles plein cercle ou à secteur, divers recouvrements, trajectoires et buses.
- **Peut être combiné à diverses vannes** pour une efficacité optimale du système.
- **Facile à utiliser, entretenir et réparer** grâce aux pièces de rechange et brochures à disposition.

### Avantages de l'irrigation par enrouleur

- Peu de main-d'oeuvre
- L'un des systèmes mécanisés les plus économiques/hectare
- S'adapte aux parcelles de forme irrégulière et aux terrains accidentés, et permet de contourner les obstacles.
- Le mouvement continu assure une excellente uniformité
- Portatif et facile à entreposer
- Irrigation de nombreux types de cultures

## LE CANON À HAUTEUR DE LA TÂCHE



Les Big Gun® Nelson conviennent parfaitement à de nombreuses applications. La vaste gamme de modèles offerts (voir la brochure *Le Big Gun® Original*) délivre des débits de 6,8 à 275 m<sup>3</sup>/h et une uniformité optimale afin de s'adapter à une grande variété de besoins.

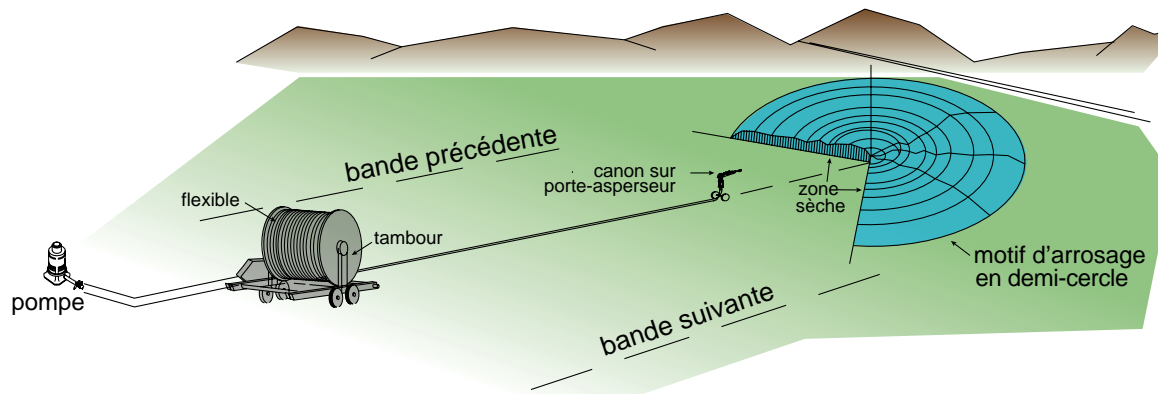
L'objectif des arroseurs automoteurs est de réduire la main-d'oeuvre et l'investissement de départ au minimum. Le système est composé d'un enrouleur qui tire le Big Gun sur chariot en continu le long des bandes choisies. L'enrouleur convient à l'irrigation des champs de forme régulière ou irrégulière pouvant atteindre 750m de long. Les canons Big Gun montés de cette manière assurent une distribution très uniforme de l'eau si le débit, la pression de service et les espacements sont choisis correctement.

### POUR DE MEILLEURS RÉSULTATS, VEUILLEZ CONTACTER VOTRE CONCESSIONNAIRE

Le succès d'un Big Gun sur enrouleur dépend de la conception adéquate du système selon la zone choisie, la configuration du terrain, la forme du champ, le type de culture et de sol, l'emplacement des points d'eau et les conditions de pompage. Votre concessionnaire est au fait des conditions de service en vigueur dans votre région et des performances des différents éléments du système, et pourra par conséquent guider votre choix de canon Big Gun, enrouleur, flexible, tambour, conduite principale et groupe de pompage.



# CANONS BIG GUN® pour l'irrigation par enrouleur



## ESPACEMENTS

La distance entre les rangs dépend fortement des conditions de vent du site, quel que soit le type d'arroseur utilisé. Des vents forts ont tendance à déformer le motif d'arrosage et lui conférer une forme ovale. Le sens du déplacement devrait donc, dans la mesure du possible, être perpendiculaire au vent dominant. Bien que le mouvement continu de ce motif d'arrosage irrégulier améliore l'uniformité de distribution, il est impératif de réduire la distance entre les rangs afin d'assurer un recouvrement adéquat.

## ARROSAGE PLEIN CERCLE OU SECTORIEL

Un arroseur à secteur est conseillé lorsqu'il est important de ne pas mouiller le sillon de passage de l'enrouleur, de ne pas irriguer au-delà de l'extrémité du terrain ou de pouvoir régler le secteur de l'arroseur afin de compenser l'effet du vent. Un arroseur plein cercle est l'option de choix si les exigences sus-mentionnées n'entrent pas en ligne de compte ou pour obtenir la plus faible pluviométrie possible. Lorsque l'objectif est de ne pas mouiller le sillon de l'enrouleur, réduisez le secteur non irrigué le plus possible. Le taux d'application obtenu sera presque aussi faible que celui d'un arroseur plein cercle à un débit et une pression identiques. La pluviométrie d'un arroseur sectoriel est supérieure à celle d'un arroseur plein cercle de capacité équivalente, et augmente à chaque réduction de la surface arrosée. Un arroseur couvrant un demi-cercle par exemple, présentera un taux d'application double de celui arrosant un cercle complet.

## PRESSIONS REQUISES

Plus la pression à la buse du Big Gun monte, plus la vitesse du jet augmente, ce qui brise le jet en gouttelettes plus fines et allonge la portée. Le déplacement continu permet de maintenir une uniformité de distribution relativement constante sur une large plage de pressions. Le choix de la pression de service et de la trajectoire adéquates dépend donc largement de la taille des gouttes convenant le mieux au type de culture et de sol à arroser. Les pressions à la buse généralement conseillées pour obtenir la granulométrie optimale sont les suivantes:

### Gamme de débits

23 à 45 m<sup>3</sup>/h  
45 à 68 m<sup>3</sup>/h  
68 à 114 m<sup>3</sup>/h  
plus de 114 m<sup>3</sup>/h

### Pression minimum recommandée à la buse

4,1 à 5,5 bars  
4,8 à 6,2 bars  
5,5 à 6,9 bars  
5,8 à 7,6 bars

## ANGLES D'ASPERSION

Diverses trajectoires sont disponibles (21°, 24°, 27° et le nouveau modèle à angle réglable de 15 à 45°). L'avantage d'un Big Gun à trajectoire réglable est qu'il permet à l'irrigant de baisser la trajectoire en cas de vent fort et de la remonter en conditions de vent faible. Les angles hauts optimisent la portée et permettent aux gouttelettes d'atteindre une vitesse horizontale quasi nulle avant de redescendre. Les trajectoires basses ont tendance à résister davantage au vent, mais les gouttes sont plus larges que celles typiques des angles hauts. Il est conseillé de toujours utiliser une pression de service plus élevée avec un Big Gun à angle bas.

## CHOIX DE BUSES

Les canons Big Gun Nelson sont dotés de buses annulaires, coniques ou à insert conique. Les buses annulaires génèrent une plus grande diffusion du jet et un meilleur arrosage de la zone rapprochée, et sont plus faciles à changer que les buses coniques. Ces dernières (les plus courantes) assurent une portée plus longue et une meilleure résistance au vent. Tous les Big Guns Nelson sont pourvus d'une petite prise pour buse secondaire pour un éventuel arrosage complémentaire de la zone rapprochée.

GARANTIE ET LIMITATION DE RESPONSABILITÉ. Nelson garantit les canons d'arrosage Big Gun® pendant une période d'un an à compter de la date d'achat initial, sous réserve qu'ils soient utilisés conformément aux spécifications pour lesquelles ils ont été conçus et dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien. Le fabricant rejette toute responsabilité concernant l'installation, le retrait ou les réparations non autorisées. Le fabricant ne sera pas tenu responsable de tout dommage portant atteinte aux cultures ou autres dommages indirects résultant d'une défectuosité ou de l'inobservation de la garantie. CETTE GARANTIE REMPLACE EXPRESSÉMENT TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE NOTAMMENT EN CE QUI CONCERNE LA QUALITÉ MARCHANDE OU L'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, AINSI QUE TOUTE AUTRE OBLIGATION OU RESPONSABILITÉ DU FABRICANT. Aucun agent, employé ou représentant du fabricant n'est habilité à renoncer aux clauses de cette garantie ou à y apporter des modifications ou des ajouts, ni à faire des représentations ou donner des garanties qui ne sont pas incluses dans la présente.

Ce produit peut faire l'objet d'un ou plusieurs des brevets américains suivants: 3,744,720, 3,559,887 ainsi que d'autres brevets américains en instance ou d'autres brevets étrangers déjà accordés ou en instance.



**Nelson Irrigation Corporation**

848 Airport Rd., Walla Walla, WA 99362 USA

Tel: 509.525.7660 Fax: 509.525.7907 info@nelsonirrigation.com

**Nelson Irrigation Corporation of Australia Pty. Ltd.**

35 Sudbury Street, Darra QLD 4074 info@nelsonirrigation.com.au

Tel: +61 7 3715 8555 Fax: +61 7 3715 8666

WWW.NELSONIRRIGATION.COM