

# IRRIFRANCE



# IRRIFRANCE GROUPE

Catalogue Pivots & Rampes

L'irrigation made in France

### **10 BONNES RAISONS**

- 1. Irrifrance c'est plus de 55 ans d'expérience aux services des agriculteurs, un savoir-faire reconnu dans la profession.
- 2. Le **seul fabricant français** qui réalise sa production depuis le site de Paulhan dans l'Hérault dans ses ateliers: découpe laser, débit, pliage, soudure, peinture, montage, roulage...
- 3. Un catalogue complet qui comprend la gamme de produits enrouleurs, la gamme des pivots et des rampes, la couverture intégrale, les conduites ainsi que le système d'irrigation localisée DRIPLI.
- 4. Les tubes polyéthylène, fabriqués sur le site de Paulhan 100% résine vierge.
- 5. La **galvanisation** des produits Irrifrance, aux normes européennes: galvanisation à chaud, au trempé, dans un bain de zinc en fusion à 450° **norme en ISO 1461**.



### **DE CHOISIR IRRIFRANCE:**

- 6. Le respect de l'ensemble des normes AFNOR de sécurité et des règlementations européennes.
- 7. Des produits reconnus pour leur ergonomie, leur robustesse et leur longévité. Les meilleurs cotes dans le marché de l'occasion!
- 8. Des **produits innovants** pour une irrigation de précision grâce à une électronique performante, simple d'utilisation et des fonctionnalités uniques sur le marché.
- 9. Un service études de projets qui évalue l'ensemble des paramètres pour vous conseiller la solution optimale en fonction de la culture, du type de sol; de la pluviométrie journalière requise, du débit m³/h disponible, de la topographie et de la superficie des parcelles.
- 10. Un Service après-vente qui délivre son support au réseau de distribution: garanties, maintenance, pièces de rechange et formation.



### **Unité Centrale**



- Hauteur de l'unité centrale : 3,90 m.
- Barreaux et traverses de renfort en cornière : 40 x 40 x 5 (Ø 114, Ø 127, Ø 141) et 50 x 50 x 5 (Ø 127, Ø 141 ,Ø 168, Ø 193, Ø 245)
- Piquage disponible sous le coude inférieur (tarraudé en 1").
- Armoire de commande en polyester étanche pour une bonne résistance extérieure.
- Double porte servant de face froide pour la condensation et conforme aux normes européennes.
- Montant de structure en 70 x 70 x 7 (ø 114), 80 x 80 x 8 (ø 127, ø 141) et 100 x 100 x 10 (ø 168, ø 193, ø 245).

Diamètre du Pivot	Diamètre de la conduite d'ali- mentation	Débit maximal*
ø 114	UC ø 4''	108 m³/h
ø 127	UC ø 5''	145 m³/h
ø 141	UC ø 6''	175 m³/h
ø 168	UC ø 8''	255 m³/h
ø 193	UC ø 10''	345 m³/h
ø 245	UC ø 10''	555 m³/h

<sup>\*</sup> recommandé pour 3,5 m/s

### **Equipements de l'Unité Centrale**





#### **COLLECTEUR**

Un collecteur étanche, situé au dessus de l'unité centrale et très facilement accessible.

Equipé de 11 pistes, il permet d'assurer toutes les liaisons électriques nécessaires entre l'armoire fixe et les travées mobiles.

Option: collecteur 14 pistes.

### LA COMMANDE D'ARRET CANON

Système de gestion de l'arrosage d'extrémité pour la mise en route ou pour l'arrêt du canon et /ou des asperseurs en bout de porte à faux.

### LA COMMANDE DE VANNE D'ARRET

Sert à fermer progressivement l'alimentation du pivot ou de la rampe en fin de cycle d'arrosage ou automatiquement lors de la mise en sécurité, en relation avec tous les automatismes électroniques. Disponible en 3", 4", 5" ou 6".

### Armoire de Contrôle

ARMOIRE ELECTRONIQUE TYPE L

### Armoire Electronique Type L

Cette armoire est compatible sur tous les pivots Irrifrance.

D'une conception simplifiée, le nombre de composants interne est réduit. Elle permet :

- de programmer l'irrigation directement en dose.
- de régler une dose différente en marche avant et en marche arrière.
- de programmer une temporisation en départ de cycle.
- de programmer une temporisation en marche avant et en marche arrière.
- de comptabiliser le nombre d'heures de marche et d'irrigation.

### Existe aussi en Armoire Simple type L



Le pivocontrol permet en standard : Système de pilotage et de contrôle

- La programmation directe des secteurs arrosés soit en dose, en pourcentage ou en durée.
- L'arrosage plein cercle ou jusqu'à vingt secteurs avec des doses différentes.
- La gestion en mono ou en multi cycle, la temporisation à l'inversion.
- La gestion des départs différés.
- L'affichage des heures d'arrivée pour chaque secteur.
- En option : la gestion par GSM
- Alarme vot de cable
- Liaison VNC

### Armoire Type S

- Armoire étanche en polyester chargé fibres de verre
- Dimensions extérieures 750 x 535 x 300
- Indice de protection IP 55 (Fabrication Télémécanique)
- Double porte en tôle peinte polyuréthane
- Interrupteur Marche / Arrêt
- Voltmètre
- Commutateur de phases
- Doseur cyclique avec affichage de la valeur en pourcentage
- Interrupteur marche avec eau / sans eau
- Interrupteur marche Avant / Arrière / Auto (Pivot secteur)
- Voyant de sécurité et poussoir de mise hors sécurité
- Sectionneur général de l'armoire
- Relais de sécurité
- Relais manostat



ARMOIRE GRAPHIQUE

### Option interface VNC

- Visualisation et commande sur PC, tablette ou smartphone

### Option GSM «SMS»

- Démarrage et arrêt de la rampe par SMS «START» ou «STOP»
- Information en temps réél de la fin de cycle de la rampe

Roue compteuse en rampe frontale Mesure par codeur absolu précision 0.1° en rotation

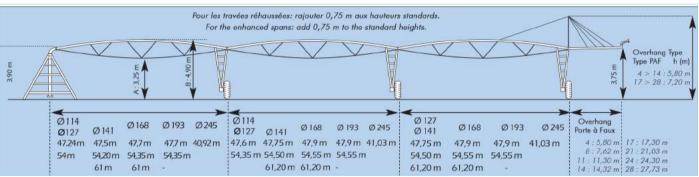


CODEUR



ROUE COMPTEUSE





Irrifrance a choisi cette conception qui a largement fait ses preuves de robustesse. Les diagonales en V répartissent les charges uniformément sur toute la longueur de la travée. Toutes les pièces de la structure: tubes, diagonales, traverses, tirants, stabilisateurs, essieux, sont galvanisées à chaud.

La nouvelle conception de tirants à extrémités forgées, garantit un montage très facile et résistant dans toutes les conditions climatiques.











### Système Antivol des Câbles Electriques

Afin d'éviter tout vandalisme sur votre pivot, Irrifrance a dévellopé et mis au point un système de protection antivol positionné sur l'ensemble de la structure.





### Structure VXP



### Equipements



ACCOUPLEMENT



COFFRET DE COMMANDE



MOTOREDUCTEUR



REDUCTEUR



ACCOUPLEMENT

**ACCOUPLEMENT** 

De type cardan, il assure la liaison mécanique entre 2 travées. Surdimensionné, il permet d'absorber les irrégularités du terrain. Une manchette caoutchouc, positionnée dans 2 demi-coquilles aluminium, assure un passage intégral du débit d'eau et un démontage très facile du joint. Les 2 demi-coquilles aluminium fournissent une bonne protection contre les rayons UV.

### COFFRET DE COMMANDE

Un jeu de biellette et came, doublé d'un système de sécurité, assure un contrôle parfait de l'alignement des tours et un pilotage contrôlé des moteurs.

### ARBRES DE TRANSMISSION

Bien protégés, d'une conception mécanique spécialement étudié pour cette usage, ils assurent la meilleure liaison possible entre moto réducteurs et réducteurs. Leur élasticité permet d'absorber les chocs aux démarrages et de ce fait multiplie par deux la durée de vie du réducteur de roues et du motoréducteur.

### **MOTOREDUCTEURS**

Corps traité anti corrosion, double trains d'engrenages, réduction 1/40è, puissance 3/4 ch = 0.55 kw. D'un rendement très élevé (0,95), ils permettent de limiter la puissance des moteurs.

#### **REDUCTEURS**

Construits avec des matériaux éprouvés et résistants corps et roues en fonte, vis en acier traité haute résistance, axes de gros diamètre 2" 1/4 et roulements coniques autorisant le montage de roues de grand diamètre. Chambre d'expansion d'huile intégrée assurant l'équilibre de pression entre l'intérieur et l'extérieur évitant l'entrée d'impuretés et de vapeur d'eau.

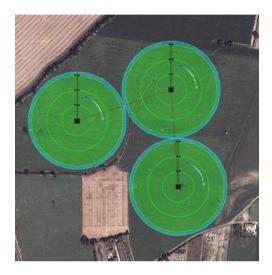
Avec jantes galvanisées et protège valve, elles peuvent être prévues en 11,2 x 10 x 24, ou 12,4 x 11 x 24 ou 14.9 x 13 x 24 et en option des roues 16,9 x 14 x 24, 12,4 x 38 ou des profils adaptés.

### Pivots Déplaçables



Sur quatre roues ou montés sur ski, cette technique, qui permet de déplacer le pivot dans le sens de la longueur, est particulièrement bien adaptée aux arrosages des parcelles entrant dans le plan d'assolement de l'exploitation.





Ce système permet d'irriguer deux ou plusieurs pacelles. Les déplacements d'une position à l'autre se font à l'aide d'un tracteur après que l'utilisateur ait tourné les roues des travées en position transport.

### Normalisation et Qualité Irrifrance

### Traitement de galvanisation:

Tous les élements constituant le pivot sont galvanisés à chaud au trempé à 480°.

### Câbles électiriques en cuivre 4G4 mm<sup>2</sup>+7x1.5mm<sup>2</sup> ou 4G6mm<sup>2</sup>+7x1.5mm<sup>2</sup>:

Revêtement spécial des câbles électriques à base de PVC pour une résistance accrue contre les intempéries, les UVs et les rongeurs.

#### Certification:

Tous les éléments achetés ainsi que les matériaux de base utilisés pour la fabrication des pivots sont certifiés conformes et répondent aux normes relatives à l'irrigation.

#### **Boulonnerie:**

Toutes les vis et écrous sont en qualité 8/8 zingués et bichromatés. Les Ø des vis vont de M10 jusqu'à M20 et tous les écrous sont auto freinés.

### **Pivot Solaire**



Conception et production française.

L'énergie solaire est transformée en électricité par l'intermédiaire de panneaux photovoltaïques installés sur l'unité centrale. L'orientation des panneaux est réglable afin d'optimiser la production énergétique au cours des saisons. L'énergie produite est stockée sur des batteries qui fournissent à leur tour l'électricité alimentant le pivot.

### Une solution économique

En produisant localement l'énergie électrique, le pivot solaire réduit considérablement les dépenses énergétiques des exploitations agricoles. L'investissement du pivot solaire se rentabilise en quelques années en permettant une réduction du coût total d'environ 60% par rapport à un pivot alimenté par un groupe électrogène et de plus de 20 % par rapport à un pivot alimenté en électricité du réseau électrique.

### Une autonomie énergétique

Pendant la saison d'irrigation, le pivot solaire fonctionne en autonomie totale. A titre d'exemple, un pivot de 30 ha équipé d'un parc photovoltaïque de 18m² permet de fonctionner 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 (ou 24/7) et d'avoir une autonomie de 2 jours dans le cas d'un temps très nuageux.

### Une alternative écologique

L'utilisation d'énergies propres et renouvelables constitue un enjeu majeur pour une agriculture durable. Dans ce contexte, l'énergie solaire photovoltaïque s'impose comme l'alternative idéale aux énergies fossiles en favorisant la préservation de l'environnement tout en assurant un fonctionnement efficace du pivot.







## LA RAMPE FRONTALE



RM2



RM 2-4 inversion



RM 2-41



#### **RM 2 PORTIQUE COMPRENANT**

- 1 essieu avec 1 moto-réducteur UMC + 2 réducteurs UMC.
- 2 roues 14,9 x 13 x 24.
- 1 système de traction du tube poyéthylène et du câble d'alimentation électrique.
- 1 alimentation hydraulique avec coude orientable (pas d'intervention à l'inversion).
- 1 système d'arrêt fin de parcelle et d'inversion automatique.
- 1 armoire de contrôle.

### RM 2-4 INVERSION AUTO PORTIQUE COMPRENANT

- 1 essieu avec 2 moto-réducteurs UMC + 4 réducteurs UMC.
- 4 roues 14,9 x 13 x 24 montées sur système articulé pour augmenter l'adhérence au sol.
- Possibilité d'alimentation hydraulique par les 2 extrémités de l'essieu.
- Lestage augmenté par le volume d'eau présent dans l'essieu.
- 1 système d'arrêt fin de parcelle et d'inversion automatique.
- 1 armoire de contrôle.

### **RM 2-4L PORTIQUE COMPRENANT**

- 1 essieu avec 2 moto-réducteurs UMC + 4 réducteurs UMC.
- 4 roues 14,9 x 13 x 24 montées sur système articulé pour augmenter l'adhérence au sol.
- 1 essieu large permettant la mise en place d'un groupe électrogène et d'une cuve de gasoil ou de fertilisant.
- 1 double alimentation hydraulique des travées permettant leur mise en place de chaque coté de la motrice.
- 1 alimentation hydraulique avec coude orientable (pas d'intervention à l'inversion).
- 1 système d'arrêt fin de parcelle et d'inversion automatique.
- 1 armoire de contrôle.

### LA RAMPE FRONTALE

#### RM 2-4PL PORTIQUE COMPRENANT

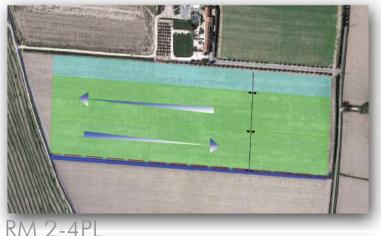
- 1 essieu avec 2 moto-réducteurs UMC + 4 réducteurs UMC.
- 4 roues 14,9 x 13 x 24 montées sur système articulé pour augmenter l'adhérence au sol.
- 1 groupe mixte (alternateur + moteur diesel + pompe) destiné à l'alimentation électrique et hydraulique.
- 1 cuve d'alimentation en gasoil avec une contenance à la demande.
- 1 bras articulé de pompage destiné à alimenter les travées en eau par aspiration dans des canaux.
- 1 relevage du bras de pompage par treuil manuel pour faciliter la manutention et le nettoyage des crépines
- 1 réglage automatique de la hauteur des crépines pour s'adapter aux variations du niveau d'eau.
- 1 pompe d'amorçage électrique pour le remplissage des conduites avant démarrage de la pompe.
- 1 débrayage manuel de la pompe pour un fonctionnement de la rampe sans eau.
- 1 double alimentation hydraulique des travées permettant leur mise en place de chaque coté de la motrice.
- 1 système d'arrêt fin de parcelle et d'inversion automatique.
- 1 armoire de contrôle.

### RM 4 VE/L PORTIQUE COMPRENANT

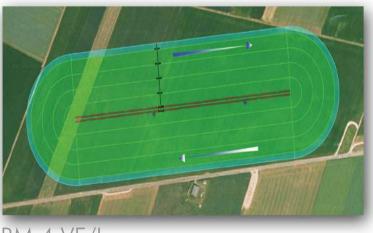
- 2 demi essieux avec 2 moto-réducteurs UMC
  + 4 réducteurs UMC.
- 4 roues 14,9 x 13 x 24.
- 1 tête pivotante.
- 1 alimentation hydraulique avec coude orientable (pas d'intervention à l'inversion.
- 1 armoire de contrôle.

\*pour le modèle RM4 L:

4 moto-réducteurs UMC et 4 réducteurs UMC









## LA RAMPE FRONTALE



RM 4





RM 4 T/TD



#### **RM 4T PORTIQUE COMPRENANT**

- 2 demi essieux avec 4 moto-réducteurs UMC
  + 4 réducteurs UMC.
- 4 roues 14,9 x 13 x 24
- 1 tête pivotante.
- 1 alimentation hydraulique avec coude orientable (pas d'intervention à l'inversion).
- Carrossage variable.
- Orientation des roues par commande électrique
- 1 armoire électrique.

### RM 4TD PORTIQUE COMPRENANT

- 2 demi essieux avec 4 moto-réducteurs UMC
  + 4 réducteurs UMC
- 4 roues 14,9 x 13 x 24
- 1 tête pivotante.
- 1 alimentation hydraulique avec coude orientable (pas d'intervention à l'inversion).
- Carrossage variable.
- -Orientation des rioues par commande électrique
- 1 armoire électrique.
- 1 timon de traction de motrice.

#### LES POINTS QUALITÉ IRRIFRANCE

Tous les éléments constituant le pivot sont galvanisés à chaud au trempé à 480°.

- Câbles électriques en cuivre 4G4 mm<sup>2</sup> + 7x1,5 mm<sup>2</sup> : Revêtement spécial des câbles électriques à base de PVC pour une résistance accrue contre les intempéries, les UV et les rongeurs.
- Tous les éléments achetés ainsi que les matériaux de base utilisés pour la fabrication des pivots sont certifiés conformes et répondent aux normes relatives à l'irrigation.
- Toutes les vis et écrous sont en qualité 8/8 zingués et bichromatés. Les Ø des vis vont de M10 jusqu'à M20 et tous les écrous sont auto freinés.
- Coût annuel d'entretien et de maintenance faibles : 0,25% du montant du pivot
- Tous les pivots et rampes Irrifrance ont une garantie structure de 3 ans.

# **OPTIONS COMPLEMENTAIRES**

### **Pivoflex**







### Porte à Faux Escamotable





### Augmenter votre surface irriguée pour augmenter vos rendements :

Le PIVOFLEX, accouplement articulé de la gamme VXP, autorise les travées qui suivent à contourner les obstacles (bâtiments poteaux etc...) et de rendre les zones précédemment non irriguées plus productives, sans la contrainte d'avoir recours à d'autres méthodes d'irrigation.

Le PIVOFLEX tourne sur deux portées en nylon pour un meilleur mouvement, améliorant fiabilité et durée de vie.

Le PIVOFLEX bénéficie de la même qualité de matériaux et de construction que la gamme VXP.

### Une solution adaptée pour vos problèmes de parcelle :

Placez le PIVOFLEX sur n'importe quelle tour du pivot. La tour sélectionnée alors devient un point de pivot permettant aux travées externes de couvrir un angle supplémentaire maximum de 165° dans l'une et l'autre direction. Les travées externes peuvent continuer à plus de 300m de l'accouplement PIVOFLEX.

### Gagner du temps avec un réalignement automatique :

Par rapport au pivot standard, le système d'inversion automatique permet aux travées externes de revenir à leur position initiale.

L'accouplement PIVOFLEX réaligne automatiquement le système et continue de fonctionner comme un pivot standard.

#### Compatible avec tout pivot VXP existant.

Ce système optimise les surfaces irriguées par pivot, en permettant d'éviter des obstacles, bois, poteaux, hangars, etc...

Entièrement automatique et sécurisé, il permet sur déclenchement d'une porte à l'entrée de l'obstacle, de stopper l'avancement du pivot, vidanger l'eau du porte à faux, lancer le reploiement à 90° avec verrouillage mécanique en position, de redémarrer le pivot jusqu'à la prochaine porte, à partir de laquelle le déploiement du porte à faux en position d'irrigation s'effectuera.

Le porte à faux escamotable 28m VXP est compatible avec tous les modèles de la gamme pivot Irrifrance VX et VXP.

# **OPTIONS COMPLEMENTAIRES**

### Polychem



#### La technique du Polychem:

Protection interne du tube acier galvanisé par un tube de polyéthylène haute densité de 4,5mm d'épaisseur, chemisé sous pression à chaud à l'intérieur de la conduite.

La technique du chemisage polyéthylène Polychem des tubes pivots apporte : longévité, économie, sécurité.en OE 127,141, 168, 193.



- Protection totale anti-corrosion / Protection anti-usure.
- Coefficient de frottement réduit qui compense le ø réduit.
- Insensibilité aux eaux agressives.
- Adapté à toutes les techniques modernes chimigation, fertigation.
- Garantie de longévité de la structure métallique et des perfomances hydrauliques du pivot.
- Garantie de 15 ans sur le tube Polychem fabriqué sur le site de Paulhan, à partir de résine 100% vierge.

### Ferti-Irrigation / Chimigation

L'option « Kit fertilisation/chimigation » permet d'injecter une solution fertilisante ou de traitement à l'entrée du pivot. Sa concentration dans l'eau d'irrigation est régulée à l'aide d'une pompe doseuse.

Le dispositif est généralement composé des éléments suivants :

- Cuve de stockage de la solution (de 250 litres 2 000 litres).
- Agitateur maintenant la solution homogène.
- Pompe doseur régulant l'apport de solution dans le système (de 5 litres/heure à 2000 litres/heure).

Le système de télégestion conçu par Irrifrance permet de contrôler l'option « kit fertilisation/chimigation » et ainsi de démarrer ou d'arrêter la pompe doseuse selon le secteur programmé (jusqu'à 20 secteurs).

NB : lorsque la solution à injecter est corrosive, il est recommandé d'ajouter l'option « Polychem » afin d'augmenter la durée de vie du tube.



# **BUSAGE**





SPRAY NELSON D 3000

Un busage optimal est important pour garantir un arrosage efficace et uniforme. Le choix du busage dépend à la fois des caractéristiques hydrauliques du système (Débit/Pression) mais également des caractéristiques agro-pédologiques, topographiques et climatiques de la parcelle.



SUPER SPRAY SENNINGER



ROTATOR



TWISTER KOMET

### Un busage adapté à vos besoins

Irrifrance garantit un busage optimal en mettant en œuvre des logiciels de calcul et diagnostic de plans de busage incorporant les catalogues commerciaux des leaders mondiaux de l'irrigation par aspersion. Pour un busage adapté, Irrifrance propose 3 types d'arroseurs :

- **SPRAYS**: sont opérationnels pour des pressions inférieures à 2 bars et sont caractérisés par une portée inférieure à 5 m,
- **SPRINKLERS**: asperseurs rotatifs fonctionnant entre 1 et 3.5 bars de pression selon le modèle (ROTATOR ou I-WOB ou Twister) et ayant une portée moyenne inférieure à 15 m,
- ASPERSEUR A IMPACT : asperseurs haute pression (> 3 bars) caractérisés par une portée supérieure à 15 m.-
- TWISTER KOMET: efficacité énergétique, homogénéité des gouttes



1-WO



ASPERSEURS A IMPACTS



CANON SKIPPER SIME



#### **CANONS**

Positionnés en extrémité de la structure, les canons permettent d'optimiser la couverture des angles et des parcelles non régulières. Leur portée moyenne est infèrieure à 30 m et leur gamme de pression de fonctionnement est comprise entre 2 et 3.5 bars. Il est possible de prévoir un surpresseur dans le cas où la pression en bas du pivot est insuffisante afin de rester dans la plage de fonctionnement optimale du canon.





IRRIFRANCE GROUPE

L'irrigation made in France

Route de Pezenas

34230 PAULHAN FRANCE

tél: +33 467 257 979

fax: +33 467 251 035

www.irrifrance.com





irrifrancegroupe





irrifrance



IRRIFRANCE GROUPE



irrifrance