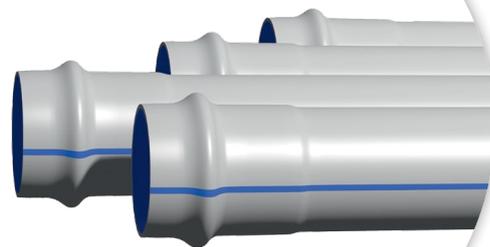




# Bi-oroc

Tubes pression PVC-0

PVC bi-orienté,  
le tube réinventé



**DYKA**  
Nature's Network

# L'eau potable en France

L'eau potable est l'une des ressources les plus importantes dont un pays ait besoin. Chaque français utilise en moyenne 145 litres d'eau potable par jour. Pour acheminer cette eau jusqu'au consommateur, il convient de disposer d'un bon réseau de distribution. En France ce réseau s'étend sur environ 996 000 km. Quelques 20% de l'eau transportée via ce réseau sont gaspillés lors de leur distribution en raison de fuites principalement liées à la vétusté des canalisations, à la forte pression exercée sur celles-ci et aux mouvements du sol. Les pertes causées par ces fuites s'élèvent ainsi à près d'un milliard de mètres cubes d'eau. Il est donc primordial de rénover le réseau de distribution en place.



# Les avantages du Bi-oroc

## Pourquoi choisir le Bi-oroc pour votre système d'eau potable ?

Bon nombre d'arguments justifient le recours au Bi-oroc plutôt qu'aux autres solutions disponibles sur le marché dans le cadre de l'installation d'un système d'eau potable.

### Le tube le plus durable du marché

Il utilise moins de matières premières, réduit les émissions de CO<sub>2</sub> grâce à sa légèreté (6 fois moins que la fonte) et est 100 % recyclable.



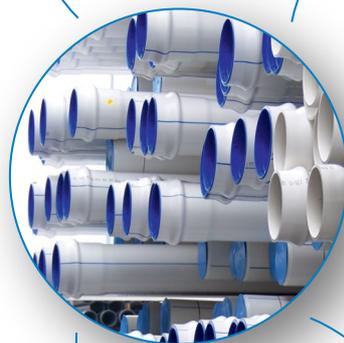
### La sécurité au service de la fiabilité

Le tube Bi-oroc est aussi étanche que les tubes PE et en fonte, il répond à toutes les exigences et dispose d'un certificat de marque NF.



### Un réseau plus économique

Du fait de la moindre quantité de matières premières utilisées, le prix du Bi-oroc est au moins 20 % inférieur à celui des autres matériaux.



### Une performance hydraulique inégalée

Le design bi-orienté permet de réduire l'épaisseur du tube par rapport à celle des matériaux traditionnels et donc d'obtenir un diamètre intérieur plus important.



### Facile et rapide à installer

Vous gagnez 30 minutes de temps de montage par raccordement, aucune formation spéciale ou mesures de sécurité spécifiques requises par rapport au PE.



### Des propriétés mécaniques surprenantes

Son module d'élasticité, beaucoup plus élevé que celui des autres matériaux, repousse les limites en termes de rupture.



**DYKA**  
Nature's Network

# Pionnier dans la fabrication du **tube bi-orienté**

DYKA a acquis depuis 25 ans la maîtrise du procédé de bi-orientation. Elle a su faire évoluer ses process afin de garantir un produit toujours de meilleure qualité, pour des réseaux sécurisés, pérennes et durables.

## **Bi-oroc**, le tube réinventé

Parce qu'elle a augmenté le coefficient de sécurité de ses tubes PVC bi-orienté, DYKA offre la garantie d'un réseau fiable et sécurisé.

Parce qu'elle réalise de nombreux tests en interne sur les tubes et sur les assemblages « tubes / raccords », DYKA présente une large gamme de tubes PVC bi-orienté compatibles avec les raccords du marché.

Parce qu'elle produit ses tubes PVC bi-orienté selon un process de fabrication continu, qu'elle est l'une des seules à maîtriser, DYKA garantit des qualités incomparables.

Parce que DYKA a fait évoluer son procédé de bi-orientation au fil des ans, elle réduit aujourd'hui la quantité de déchets résultant du process de fabrication.



ENVIRONNEMENT

« Préserver... »

TOURNANT • WWW.TOURNANT.COM



**DYKA**  
Nature's Network

# Le tube **le plus durable** du marché

Le tube **Bi-oroc** vous garantit le plus faible impact environnemental qui soit sur le marché.

## Parce que sa fabrication consomme peu de matières premières.

Le principe de bi-orientation permet de réduire la quantité de matières premières utilisées dans la fabrication. Il utilise 50 % de matières premières en moins que celles nécessaires à la production des autres matériaux.

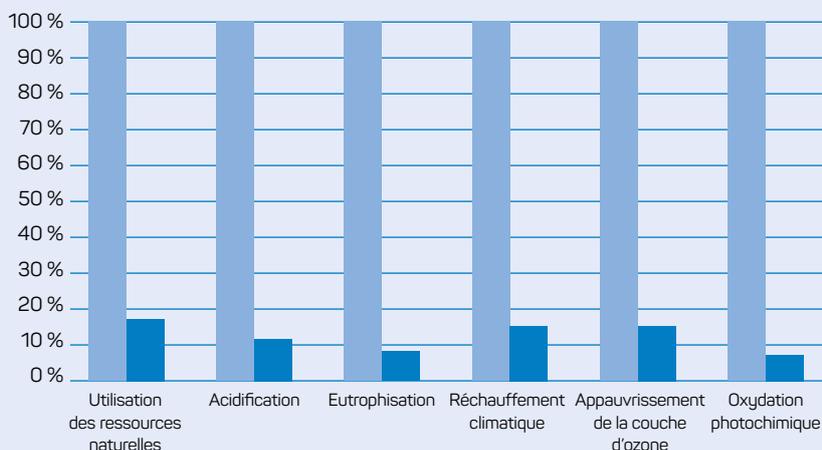
## Parce que sa légèreté permet de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> liées au transport et à la manutention.

Un réseau de tubes Bi-oroc émet 6,1 kg de CO<sub>2</sub> sur l'ensemble du processus de son cycle de vie, soit 6 fois moins qu'un réseau en fonte.

## Parce qu'il est 100% recyclable.

Le PVC est un matériau 100 % recyclable. Les déchets de PVC sont réintégrés dans les circuits de production après broyage et micronisation.

Comparaison des 6 critères environnementaux entre le PVC-BO et la fonte ductile



■ Fonte Ductile  
■ PVC-BO

Données provenant de TEPPFA (The European Plastic Pipes and Fittings Association) et supervisées par VITO (Institut Flamand pour la recherche technologique) et DENKSTATT (Organisme indépendant dans le conseil de développement durable). Comparaison basée sur les mêmes unités fonctionnelles : réseau de 100 m pour une durée de vie de 100 ans.  
Plus d'informations sur [www.teppfa.com](http://www.teppfa.com)

Avec **Bi-oroc**,  
vous êtes sous **bonne conduite**.



SÉCURITÉ / FIABILITÉ  
« Protéger... »



# La sécurité au service de la fiabilité

**Bi-oroc** vous garantit un réseau sécurisé, sain et pérenne.

## Parce qu'il est insensible à la corrosion et aux dépôts.

Sa grande inertie chimique le rend insensible aux sols agressifs, aux terrains salins.

## Parce qu'il répond à tous les critères normatifs et sanitaires.

Bi-oroc est titulaire de la marque **NF** P et d'une ACS (Attestation de Conformité Sanitaire).

## Parce qu'il est compatible avec les raccords du marché.

DYKA teste en continu la compatibilité de ses tubes Bi-oroc avec les raccords du marché.

(tests effectués en collaboration avec le CSTB selon les critères du règlement de marque **NF** P).

## Parce que les joints avec insert assurent une parfaite étanchéité.

L'étanchéité des tubes et de leur emboîtement est un point essentiel pour l'efficacité et la pérennité d'un réseau d'adduction d'eau potable.



## Bi-oroc

Certificat disponible sur notre site internet [www.dyka.fr](http://www.dyka.fr)

Caractéristiques certifiées du produit :

- Caractéristiques dimensionnelles (diamètre, épaisseur, ovalisation, emboîtures)
- Résistance à la traction
- Résistance aux chocs
- Résistance à la pression
- Rigidité annulaire
- Étanchéité à la pression des assemblages



Systèmes de management certifiés  
DYKA SAS | France

Avec **Bi-oroc**,  
vous êtes sous **bonne conduite**.

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

# « Résister... »



# Des propriétés mécaniques surprenantes

**Bi-oroc** vous garantit un réseau renforcé à la durée de vie prolongée.

**Parce qu'il offre une résistance incomparable aux chocs.**

Le tube Bi-oroc résistera à la chute d'un objet de 15 kg d'une hauteur de 2 mètres.

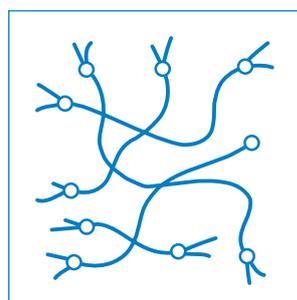
**Parce qu'il accepte de fortes contraintes.**

Son module d'élasticité, nettement supérieur à celui des autres matériaux, repousse les limites de la rupture.

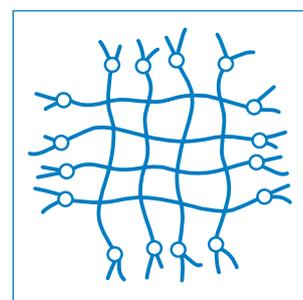
**Parce que sa structure maillée permet une résistance supérieure à la fissuration et au poinçonnement.**

Sa résistance mécanique est équivalente sur le tube et l'emboîture.

État des chaînes moléculaires :



PVC extrudé



PVC extrudé bi-orienté

Avec **Bi-oroc**,  
vous êtes sous **bonne conduite**.



PERFORMANCE HYDRAULIQUE

« Dépasser... »



TOURNANT • • • WWW.TOURNANT.COM



**DYKA**  
Nature's Network

# Une **performance** hydraulique inégalée

**Bi-oroc** vous garantit une capacité hydraulique nettement supérieure.

## Parce qu'il offre un diamètre intérieur plus important.

La bi-orientation permet d'obtenir un tube d'une épaisseur inférieure à celle des matériaux traditionnels.

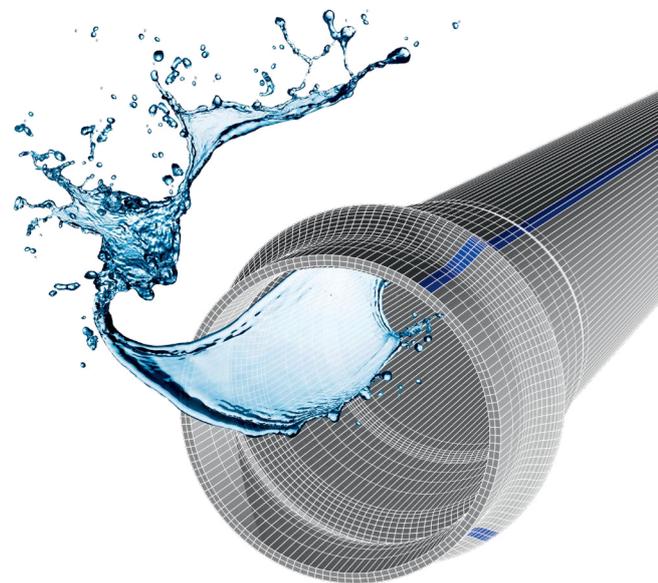
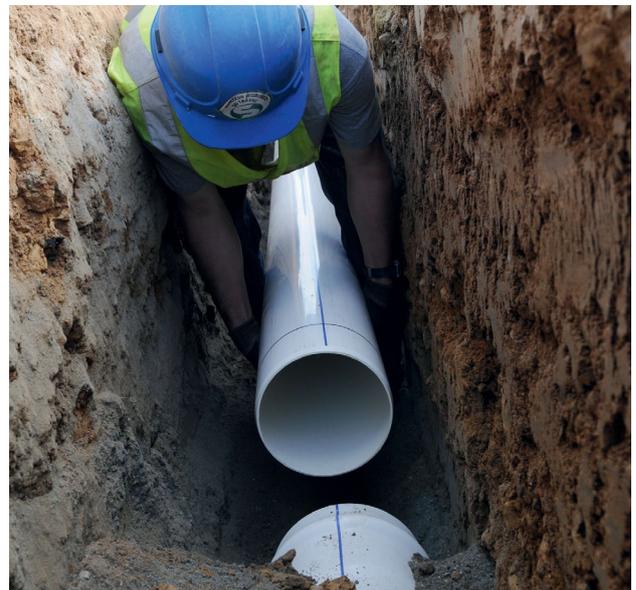
## Parce qu'il réduit fortement l'intensité du coup de bélier.

La vitesse de propagation de l'onde lors d'un coup de bélier est dépendante de la nature du matériau.

Cette vitesse est plus faible pour le tube Bi-oroc réduisant ainsi l'intensité du coup de bélier.

## Parce qu'il diminue considérablement les pertes de charges.

Son épaisseur moindre permet, pour un même diamètre extérieur, d'augmenter son diamètre intérieur.



Avec **Bi-oroc**,  
vous êtes sous **bonne conduite**.

ÉCONOMIES  
« Gérer... »



# Un réseau plus économique

Une optimisation des coûts avec **Bi-oroc**

## Parce qu'il réduit le coût et les risques d'installation sur chantier.

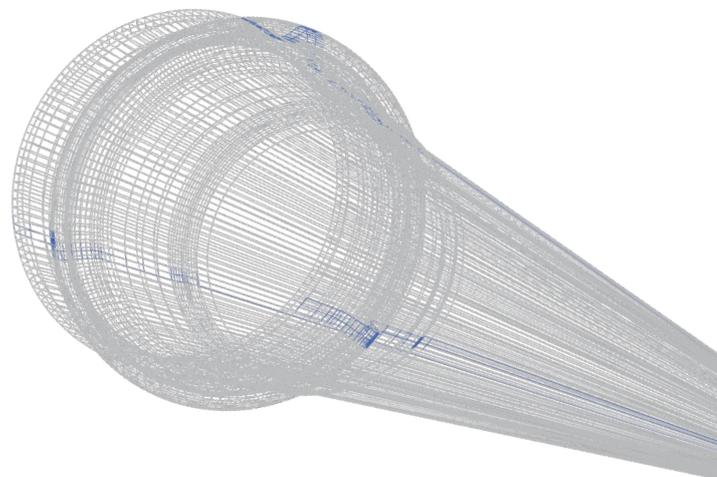
Grâce à son faible poids, le Bi-oroc est très facile à manipuler, vous permettant ainsi de réaliser vos chantiers avec peu de matériel de manutention. Il requiert également moins d'équipements que pour le soudage de tubes PE, réduisant les coûts d'installation. À budget similaire, vous pouvez poser un réseau plus long avec le Bi-oroc. Enfin, sa résistance rend l'installation difficilement dommageable par les conditions climatiques ou les rayures de surface.

## Parce qu'il présente un excellent rapport qualité/prix.

Du fait de la moindre quantité de matières premières utilisées, le prix du Bi-oroc est au moins 20 % inférieur à celui des autres matériaux. Grâce à un diamètre intérieur supérieur aux tubes en PE, un réseau d'adduction Bi-oroc aura une taille moins importante pour des volumes d'eau similaires.

## Parce qu'il permet de réduire les coûts d'investissement et les coûts d'exploitation.

Avec son diamètre interne optimisé, le Bi-oroc propose des performances hydrauliques exceptionnelles. Face à un tube PE de diamètre similaire, le coup de bélier sera réduit de 40% et l'énergie de pompage nécessaire de 50%.



Avec **Bi-oroc**,  
vous êtes sous **bonne conduite**.

ASSEMBLAGE SÉCURISÉ

« **Connecter...** »



TOURNANT • [WWW.TOURNANT.COM](http://WWW.TOURNANT.COM)



**DYKA**  
Nature's Network

# Bi-oroc Grip : facile et rapide à installer

Le Bi-oroc Grip est **la solution de verrouillage** idéale pour toutes vos installations de réseaux d'adduction en PVC bi-orienté.

Le Bi-oroc Grip est un système associant un tube Bi-oroc PN 16 bouts lisses et un manchon à structure compacte en PVC-U disposant d'un verrouillage en acier inoxydable. L'assemblage tube / tube ainsi réalisé, associé à l'utilisation d'un raccord verrouillé permet de remplacer la butée béton traditionnellement utilisée lors des changements de direction sur un réseau d'adduction en PVC bi-orienté.

- Gamme de diamètres : DN 110, 125, 160, 200.
- Longueur des tubes bouts lisses : 6 m, 10 m.
- Classe de pression nominale : PN 16.
- Couleur : tube blanc à bandes bleues et manchon gris.



La **Solution Bi-oroc Grip** vous permet d'écourter la pose de vos réseaux d'adduction tout en **garantissant une étanchéité et une résistance** sans pareille !



Étanchéité

+



Facilité  
d'installation

+



Rapidité de  
mise en œuvre

+



Durabilité

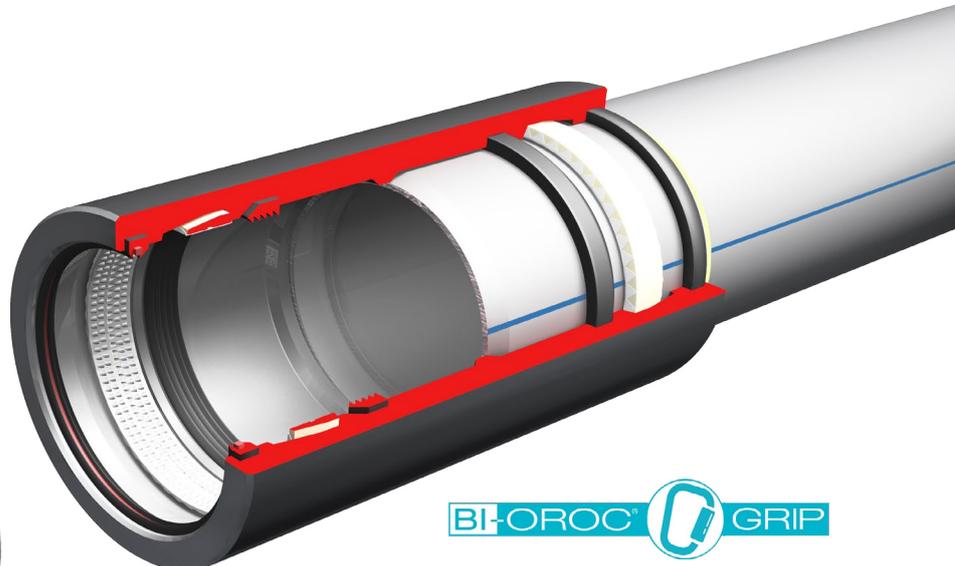
**AVIS**  
TECHNIQUE

CC  
FAT

**IB**

Bi-oroc V  
n°17.2/20-349\_V1 publié le 20/04/20

n°179-349\_V1 du 25/11/20



**BI-OROC**  **GRIP**

# Gamme de produits

## Bi-oroc

- **Matière** : polymère bi-orienté
- **Coloris** : blanc à bandes bleues
- **Longueur** : 6 m hors tout
- **Norme** : NF T54-948
- **Pression nominale** : 16 bars (diamètre : 90 à 250 mm) ou 25 bars (diamètre : 110 à 200 mm)
- **Divers** : Attestation Conformité Sanitaire (arrêté du 29/05/97) contact eau destinée à la consommation humaine
- **Marque de qualité** : NF P

# Retrouvez plus d'infos

## sur [www.dyka.fr](http://www.dyka.fr)

### Découvrez sur notre site les tubes PVC bi-orienté.

Toute la gamme Bi-oroc est en ligne, les caractéristiques produit, les références normatives, les certificats, les brochures techniques...

### Téléchargez notre application Bi-oroc !

Elle permet de déterminer le diamètre requis pour une canalisation plastique PN16 utilisée pour le transport d'eau sous pression.

- Selon les paramètres : débit - longueur du réseau - vitesse ou perte de charge maxi acceptée, l'application propose le diamètre adapté en fonction du type de canalisation choisi (Bi-oroc, PVC compact, PE100).
- L'application permet également d'apprécier et de comparer instantanément les performances hydrauliques (vitesse - perte de charge - coup de bélier) associées à chaque matériau.
- Elle permet enfin le calcul des butées en fonction du type de raccord.



# DYKA, Nature's Network

DYKA conçoit, fabrique et commercialise des solutions et des produits en PVC, PE et PP depuis plus de 50 ans. Notre entreprise s'impose donc comme un partenaire de qualité dans les domaines de l'adduction d'eau potable, de l'assainissement, de la gestion des eaux pluviales, du bâtiment et du forage.

DYKA dispose aujourd'hui de 2 sites de production en France : à Ste Austreberthe, dans le département du Pas-de-Calais et à la Chapelle St Ursin, près de Bourges, dans le département du Cher, fruit de l'acquisition en Mai 2020 de l'activité eau et télécom du Groupe REHAU.

Avec cette acquisition, DYKA enrichit son catalogue d'une offre toujours plus globale, **notamment sur les produits techniques comme les systèmes en polypropylène pour l'assainissement, la gestion des eaux pluviales et les télécoms**. L'entreprise poursuit ainsi sa stratégie de développement sur le marché hexagonal et notamment au sud de la France

**Désormais, vous bénéficiez d'une offre de produits élargie et de conditions de livraison étendues.** DYKA réaffirme ainsi son engagement sur le marché français au service de l'exigence de ses clients en termes de performance, de produits fabriqués en France toujours plus fiables et sûrs, fruits de technologies d'avant-garde, résolument tournées vers le développement durable. Fidèle à sa démarche de protection de l'environnement, DYKA développe des produits qui tiennent compte de l'impact environnemental (réduction de la quantité de matière utilisée, utilisation de PVC recyclé, optimisation du transport, etc.) et recycle 100 % de ses déchets de PVC pour les réinjecter dans son circuit de production. DYKA s'efforce ainsi d'être une entreprise responsable qui offre des produits de qualité (marques, avis techniques) et qui déploie une organisation à même de fournir un niveau de service élevé à ses clients.

Nos équipes ont pour objectif permanent de vous satisfaire en vous apportant des solutions sur mesure, complètes, fiables, économiques et simples à mettre en œuvre.



