

# Streamline

[www.ducouret.fr](http://www.ducouret.fr)

## Présentation

Le Streamline est actuellement la seule ligne goutte-à-goutte à paroi fine intégrant un véritable goutteur turbulent au moulage précis (TURBONET®). Il est disponible en épaisseurs 150, 200 ou 320 microns. La technologie de pointe de NETAFIM permet l'injection du goutteur durant l'extrusion du tube. Ce procédé assure à l'ensemble goutteur/tube des caractéristiques hydrauliques et physiques exceptionnelles.



## Description

Les systèmes de goutte-à-goutte Streamline sont des gaines souples à paroi plus ou moins fine en polyéthylène. Elles répondent à des objectifs d'investissement. Moins durable mais beaucoup moins cher que le goutte-à-goutte traditionnel à paroi épaisse, il est une bonne alternative économique. Ces gaines permettent d'éviter les problèmes de bouchage, d'entretien et les problèmes de stockage durant la période hivernale.

Il existe de nombreux modèles en fonction de leur utilisation:

- Si ils sont enterrés ou non
- Du dispositif de la culture, de l'écartement entre les lignes et entre les plants
- Du type de sol
- De la longueur de la parcelle
- De la durée d'utilisation
- De la qualité de l'eau

## Précisions

Les gaines souples plus fines que le goutte-à-goutte traditionnelle sont plus sensibles aux agressions diverses et ont une durée de vie limitée.

Les gaines souples supportent moins bien les pressions élevées que le goutte à goutte à paroi épaisse. La pression de service idéale se situe entre 0,6 et 1,2 bar, selon l'épaisseur de la paroi (150 - 200 320  $\mu$ )



# Streamline

[www.ducouret.fr](http://www.ducouret.fr)

## Utilisation

La ligne goutte-à-goutte STREAMLINE avec ses nombreuses déclinaisons d'espacement et d'épaisseur, offre des solutions efficaces, à un coût très compétitif, quand l'irrigation des terrains n'exige pas de lignes de goutteurs autorégulants. Le STREAMLINE permet d'irriguer à faible pression et permet son utilisation sur grande longueur, offrant ainsi aux producteurs plusieurs possibilités d'irrigation des cultures.

## Quels critères de Sélection?

En fonction de la culture:

- L' écartement adapté à la culture
- La durée d'utilisation prévue

En Fonction du Débit Nécessaire

- Selon le type de Sol
- Selon la dose journalière
- Selon la disponibilité en eau

En fonction de son installation

- Longueur de rampes maximales
- Espacement entre goutteurs
- Débit au mètre linéaire

## Pourquoi choisir le STREAMLINE?

- La seule paroi fine avec un vrai goutteur turbulent à large passage TURBONET® et orifice de sortie avec système FLAP® offrant la meilleure résistance de sa catégorie aux phénomènes de colmatage
- Des caractéristiques hydrauliques exceptionnelles donnant une faible variation de débit même sur des grandes longueurs.
- La fabrication d'une seule pièce avec des matières premières de haute qualité très résistantes à l'abrasion et à la traction permettant d'obtenir un produit très robuste (en particulier pour les épaisseurs de 200 et 320 microns.
- Les goutteurs et la paroi sont entièrement en polyéthylène et sont donc parfaitement compatibles avec le recyclage.



# Conseils d'utilisation

## Recommandations Générales

Le stockage doit se faire de préférence sur palette, dans l'emballage d'origine et dans des endroits peu humides

**IMPORTANT:** Utiliser l'outil de coupe prévu à cet effet et fourni avec chaque palette pour ouvrir l'emballage

Le STREAMLINE fonctionne à basse pression (1Bar). Vérifiez la présence et le fonctionnement des systèmes de régulation de pression  
En présence de fortes pentes, il est nécessaire de prévoir des vannes à air et clapets anti-retour pour éviter les coups de béliers et les siphonnages.

Prévoir une filtration de qualité à 130 microns. Consulter votre distributeur pour tout renseignement technique.

[www.ducouret.fr](http://www.ducouret.fr)

## Installation du Tube à Goutteurs Intégrés Streamline

1. L'installation mécanisée doit prévoir des flasques de maintien sur les cotés des bobines lors du déroulage qui doit être sans tension excessive. Maintenir le film étirable en place jusqu'au dernier moment.
2. Afin d'éviter l'accumulation de sédiments et de faciliter le contrôle visuel, le STREAMLINE sera installé avec les orifices des goutteurs orientés vers le haut.
3. Le STREAMLINE peut être enterré de 5 à 10 cm de profondeur. Cette utilisation permet de limiter les dégradations extérieures, de diminuer les pertes par évaporation, de réduire les mouvements dus à la dilatation, de fixer le système dans les régions très ventées, d'éliminer les risques de dégradation par brûlures dues au paillage plastique, de mieux localiser les apports d'eau et d'éléments fertilisants.
4. Dans le cas d'utilisation sous paillage plastique transparent, le STREAMLINE doit être légèrement enterré pour éviter les problèmes de brûlures provoquées par la concentration des rayons solaires à travers les goutelettes de condensation qui créent un effet de loupe.
5. Il est conseillé de traiter les ravageurs du sol (taupins, blaniules, noctuelles...) avant la mise en place du STREAMLINE.
6. Lors de la mise en place du STREAMLINE, il faut éviter les frottements contre tout objet tranchant, abrasif ou saillant, les vrilles et les coups de tension.

## Mise en Route de l'Installation

- . Le réseau doit être purgé avant d'y raccorder les rampes de STREAMLINE.
- . La filtration doit être nettoyée avant tout démarrage notamment dans le cas de filtre à gravier avec sable neuf.
- . La pression doit être contrôlée, comparée avec ce qui était prévu lors du projet et correspondre à la plage d'utilisation selon l'épaisseur de la paroi.
- . Observation et contrôle de l'absence de fuites, de l'uniformité des débits.

## Fonctionnement et Entretien

Recommandations Pratiques:

- . En cours de saison, le matériel doit être suivi régulièrement: les filtres doivent être nettoyés, le sable doit être renouvelé (tous les ans), la pression doit être contrôlée. Il est nécessaire de purger régulièrement les rampes de STREAMLINE (purges automatiques).
  - . Un entretien du réseau à l'acide peut être nécessaire dans le cas de présence de dépôts calcaires. Il s'agit de traitements préventifs. Il est recommandé de laisser agir l'acide environ 1/2 heure. La purge des rampes est obligatoire après le traitement.
  - . Un traitement préventif à base de chlore + acide peut être effectué pour lutter contre les algues et bactéries. Précautions à prendre quant aux dosages.
  - . Pour la fertirrigation, il est conseillé d'utiliser des engrais liquides homologués et de surveiller le pH de la solution et les conditions de solubilité. Tous ces produits doivent être injectés avant les filtres.
  - . En utilisation enterrée, certains problèmes de colmatage par les racines peuvent survenir dans le cas de doses trop faibles, de fréquences trop rapprochées ou de résidus de fertilisant à la sortie des goutteurs. Il est nécessaire d'adopter une conduite des arrosages adaptée, et de traiter préventivement à l'aide d'un herbicide, de chlore ou acide en fin de cycle d'arrosage.
- Pour toutes les utilisations chimiques, nous vous conseillons de consulter votre spécialiste en produits chimiques afin d'éviter tout problème de phytotoxicité.

# ***DUCOURET sarl***

**16330 VOUHARTE**

**Tél 05 45 39 71 07**

## **La Pose des Gaines**

Le matériel étant fragile, des précautions doivent être prises pour limiter la manipulation. Il ne faut pas laisser la gaine frotter sur le sol. L'appareil de pose ne doit pas comporter d'aspérités risquant de créer des micro-lésions sur la gaine qui pourraient être à l'origine de fuites.

Pour un bon fonctionnement de la gaine, la pose doit être effectuée sur un sol bien travaillé et plat!

Le goutteur doit être orienté vers le haut, que la gaine soit enterrée ou pas. cela limite les risques de bouchage.

La pose et le retrait de la gaine peuvent être faits en même temps que le paillage, la plantation ou le binage. Il existe des machines équipées pour effectuer ce travail, il est aussi possible d'adapter un dérouleur sur les machines de butage.

## **La Dérouleuse STREAMLINE**

La dérouleuse STREAMLINE permet d'installer le STREAMLINE soit enterré (utilisation de la sous-soleuse), soit en surface (sans sous soleuse). Le déroulage du STREAMLINE doit se faire sans tension excessive et totalement libre. Le seul système limitant les rotations inutiles de la bobine en fin de rangée est un système à base d'un film plastique et d'un lest.

Le rôle du film plastique est de limiter le chevauchement des anneaux lors de l'arrêt du tracteur. Le lest permet d'exercer une légère tension sur la bobine limitant ainsi sa vitesse de rotation en fin de rangée.

**IMPORTANT:** Il est indispensable d'éviter tout frottement du STREAMLINE directement sur le sol.



[www.ducouret.fr](http://www.ducouret.fr)

## **Les Risques de Dégradation**

. Un éclatement des gaines peut arriver dans le cas de fortes pressions ou de pentes trop importantes (> 4%). Il est donc indispensable de prévoir des points de contrôle de la pression et des régulateurs en tête de rampe sur le réseau. Le bon fonctionnement des régulateurs est à vérifier chaque année.

. Si la gaine se perce, et si les trous sont nombreux, cela pose un problème de régularité et d'homogénéité de l'arrosage, préjudiciable à la culture. Les fuites sont facilement visibles quand le réseau est sous pression. Il est possible alors de manchonner avec des raccords pour gaine.

. Sous paillage transparent, des micro-brûlures peuvent apparaître dans certaines conditions (effet loupe) et créer une perforation. Ce problème peut être résolu avec l'utilisation des paillages de couleur ou en enterrant légèrement le tube.

. Des animaux ou insectes peuvent percer le tube. seules des actions préventives ou de traitement insecticide peuvent éviter le problème.

Il est conseillé de respecter les finesses de filtration préconisées pour éviter les problèmes de bouchage des goutteurs.

On peut limiter les risques de bouchage avec:

- un débit de goutteurs adapté à la qualité de l'eau
- une filtration adaptée à la qualité de l'eau
- un réseau bien entretenu
- Ne pas utiliser de fertilisants mal dissouds

En utilisation enterrée, on renforcera le dispositif en installant une soupape à air en tête de parcelle et en réalisant une installation "bouclée".

# Raccords

## JONCTIONS FLARE POUR $\phi 12$

### Codes

32500-027030 / JGA12F  
 32500-027230 / JGA1212MF  
 32500-027330 / BOGA12F

### Désignation

Jonction égale  $\phi 12 \times \phi 12$   
 Jonction 1/2''M x  $\phi 12$   
 Bouchon  $\phi 12$



## JONCTIONS FLARE POUR $\phi 16,5$

### Codes

32500-025020 / JGAF  
 32500-025250 / JGA16F  
 32500-027700 / JGA12MF  
 32500-025270 / BOGAF  
 NC CLESERF

### Désignation

Jonction égale  $\phi 16,5 \times \phi 16,5$   
 Jonction  $\phi 16,5 \times$  cannelée  $\phi 16$   
 Jonction 1/2''M x  $\phi 16,5$   
 Bouchon  $\phi 16,5$   
 Clé de serrage pour bague FLARE



[www.ducouret.fr](http://www.ducouret.fr)

Les jonctions BAGUES BLEUES sont compatibles avec des épaisseurs de paroi comprises entre 150 et 380 $\mu$

## JONCTIONS BAGUES BLEUES POUR $\phi 16,5$

### Codes

32500-018300 / GRGAB  
 32500-018030\* / JLAY12B\*  
 32500-018049 / JGA12FBS100  
 32500-015280 / JGA34MB  
 32500-016770 / JGAB  
 32500-017070 / JGA16B  
 32500-016490 / BOGAB  
 32500-016530 / JGA234F  
 32500-015530 / JGA334F  
 32500-017430 / BAGJGAB

### Désignation

Départ Grommet pour  $\phi 16,5$   
 Bague de serrage Layflat x 1/2''M (A)  
 Jonction 1/2''F x  $\phi 16,5$  (B)  
 Jonction 3/4''M x  $\phi 16,5$   
 Jonction égale pour  $\phi 16,5$   
 Jonction  $\phi 16,5 \times$  cannelée  $\phi 16$   
 Bouchon  $\phi 16,5$   
 Jonction 3/4''F x deux départs pour  $\phi 16,5$   
 Jonction 3/4''F x triple départs pour  $\phi 16,5$   
 Bague bleue seule



Départ Layflat pour  $\phi 16,5 = A + B$

## JONCTIONS BAGUES BLEUES POUR $\phi 22$

### Codes

32500-018030\* / JLAY12B\*  
 32500-018268 / JGA2212FBS100  
 32500-021020 / JGA2234MB  
 32500-021320 / JGA22B  
 32500-021230 / JGA2220B

### Désignation

Bague de serrage Layflat x 1/2''M (A)  
 Jonction 1/2''F x  $\phi 22$  (B)  
 Jonction 3/4''M x  $\phi 22$   
 Jonction égale pour  $\phi 22$   
 Jonction  $\phi 22 \times$  cannelée  $\phi 20$

\*Utilisez l'outil de perçage OULAY19 page X

# Streamline



[www.ducouret.fr](http://www.ducouret.fr)

Modèle Ø 16 mm	Epaisseur de paroi (µ)	Diamètre (mm) int./Ext.	Débit à 1 bar (l/h)	Plage d'utilisation conseillée (bar)	Espacement des goutteurs (m)
STREAMLINE 60	150	16,2 / 16,5	1,05 / 0,72	0,8 / 1,0	0,20 . 0,30 . 0,40 . 0,60
STREAMLINE 80	200	16,1 / 16,5	1,05 / 0,72	0,8 / 1,1	0,20 . 0,30 . 0,40 . 0,60
STREAMLINE 125	320	15,9 / 16,5	1,05 / 0,72	0,8 / 1,4	0,20 . 0,30 . 0,40 . 0,60
Modèle Ø 22 mm					
STREAMLINE 80	200	22,2 / 22,6	1,05 / 0,72	0,8 / 1,4	0,20 . 0,30 . 0,40 . 0,60

## Longueurs maximales de lignes conseillées pour Streamline avec goutteurs de débit 1,05 l/h

ST16080 - Variation de débit : 10% avec une pression d'entrée de 0,85 bar pour Ø 16 mm					ST16080 - Uniformité d'émission : 85% avec une pression d'entrée de 0,85 bar pour Ø 16 mm				
Pente (%)	Espacement entre les goutteurs (m)				Pente (%)	Espacement entre les goutteurs (m)			
	0,20	0,30	0,40	0,60		0,20	0,30	0,40	0,60
+2	133	187	237	241	+2	213	290	340	450
+1	121	167	210	288	+1	190	273	340	457
0	104	138	168	223	0	170	227	278	361
-1	84	102	116	136	-1	135	167	190	223
-2	66	75	80	85	-2	108	125	136	148
ST22080 - Variation de débit : 10% avec une pression de 0,65 bar pour Ø 22 mm					ST22080 - Uniformité d'émission: 85% avec une pression d'entrée de 0,65 bar pour Ø 22 mm				
+2	109	97	94	92	+2	156	151	140	132
+1	261	358	378	217	+1	400	528	635	780
0	194	252	304	394	0	307	404	486	634
-1	107	118	123	128	-1	172	194	204	217
-2	64	66	66	67	-2	108	113	114	115

[www.ducouret.fr](http://www.ducouret.fr)

*DUCOURET sarl*

16330 VOUHARTE

Tél 05 45 39 71 07

Fax 05 45 39 82 00

[ducouret@ducouret.fr](mailto:ducouret@ducouret.fr)

NETAFIM France  
Quartier Battesti  
RN7 - Palette  
13100 Le Tholonet  
Tél: 04 42 66 83 53  
email: [info@netafim-fr.com](mailto:info@netafim-fr.com)