



Pall Corporation

[www.pall.com](http://www.pall.com)

## Filtres Athalon™

Pour huiles hydrauliques et de lubrification  
Technologie de filtration résistante aux  
contraintes (SRT) avec un rapport  $\beta_{x(c)} \geq 2000$



*Filtration. Separation. Solution.<sup>SM</sup>*

# Préserve la propreté des fluides, sur une

## Des performances de filtration inégalées

Les filtres à huile hydraulique et de lubrification Athalon™ de Pall associent une technologie de filtration résistante aux contraintes avec un rapport  $\beta_{x(c)} \geq 2000$ , à toute une gamme de corps de filtres pour offrir la valeur la plus élevée et les meilleures performances de filtration actuellement disponibles dans l'industrie.

### Géométrie de milieu filtrant à plissage auto-recouvrant

- ▶ Surface filtrante maximale
- ▶ Plus grande densité de débit
- ▶ Dimensionnement des éléments filtrants optimisé

### Milieu filtrant résistant aux contraintes

- ▶ Meilleure maîtrise de la propreté du fluide
- ▶ Meilleures performances en conditions « réelles » de fonctionnement

### Construction anti-statique

- ▶ Génération de charges électrostatiques réduite au minimum
- ▶ Suppression des dommages causés à l'élément filtrant, au corps de filtre ou au fluide dus aux décharges électrostatiques

### Construction sans âme centrale, ni cage

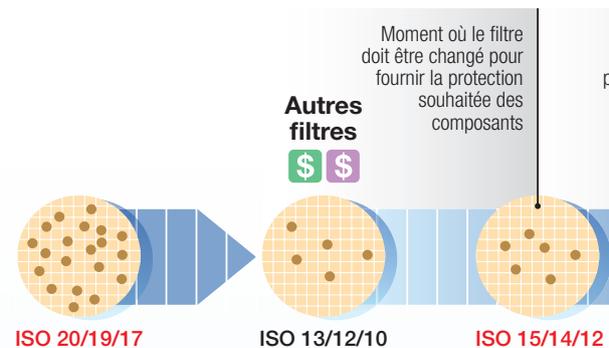
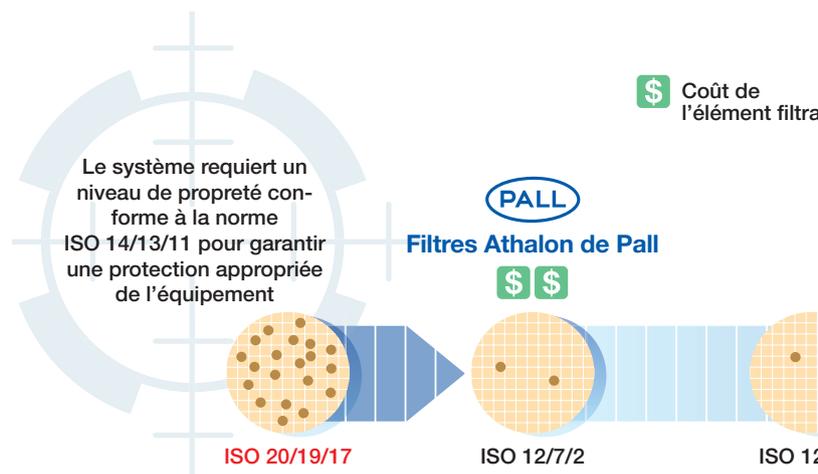
- ▶ Design 60 % plus léger que celui des éléments filtrants standard avec âme centrale
- ▶ Réduction des coûts d'élimination (possibilité d'incinérer, de déchiqueter ou de compacter les éléments filtrants)

### Simplicité d'installation et entretien économique

- ▶ Les interfaces de montage et de port communes et la simplicité d'entretien des couvercles rendent la maintenance rapide et facile à réaliser avec un outillage minimum.

# Athalon™

## Performances de filtration



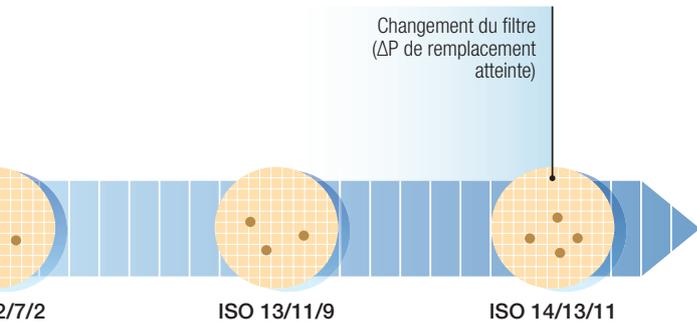
- À l'installation, les deux filtres nettoient le fluide à un niveau de propreté acceptable
- Le filtre Athalon atteint la propreté visée plus rapidement grâce à son efficacité  $\beta_{x(c)} > 2000$  élevée
- La faible pression différentielle initiale d'Athalon contribue à réduire la consommation d'énergie du système
- Au fil du temps, le niveau de propreté du fluide se dégrade pour l'autre filtre en raison de ses performances inférieures au test de stabilisation cyclique (CST). Le filtre continue à fonctionner, mais accroît le risque de défaillance de l'équipement et requiert davantage d'énergie
- Le filtre Athalon continue à maintenir la propreté requise du fluide, assurant la protection du système



# longue durée, pour une valeur maximale

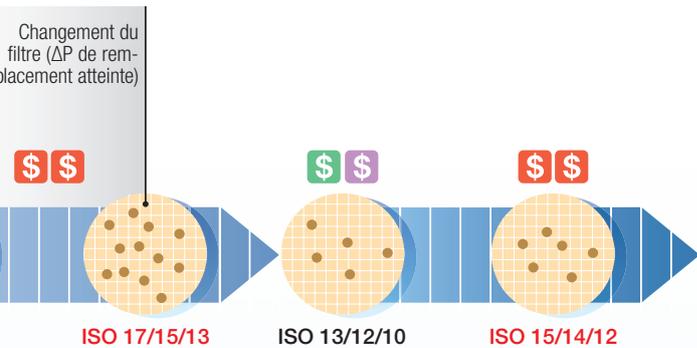
## constantes sur le long terme

ant **\$** Coût énergétique lié à une  $\Delta P$  supérieure **\$** Coût de l'usure des composants



Élimination des temps d'arrêt dus à la contamination ✓

Élimination des coûts dus à la contamination ✓



• Dans le système équipé d'un autre filtre, la propreté du fluide continue à se dégrader, augmentant le risque de défaillance de l'équipement

• Lorsqu'un filtre neuf est installé, le nettoyage reprend. Comme l'autre filtre doit nettoyer de nouveau le système, sa durée de vie sera réduite

• En outre, la pression différentielle dans l'autre filtre est telle qu'elle nécessite le remplacement du filtre

• Le filtre Athalon maintient le niveau de propreté du fluide visé, voire un niveau de propreté supérieur pendant toute la durée de vie de l'élément filtrant

• Le filtre Athalon continue à maintenir la propreté du fluide requise grâce à ses performances plus constantes

• Le filtre Athalon est finalement remplacé suite au déclenchement de l'indicateur de colmatage à un niveau de propreté du fluide normal

Vous ne pouvez à aucun moment évaluer l'état du fluide à l'œil nu. Tous les flacons de prélèvement se ressemblent.



# Éléments filtrants Athalon

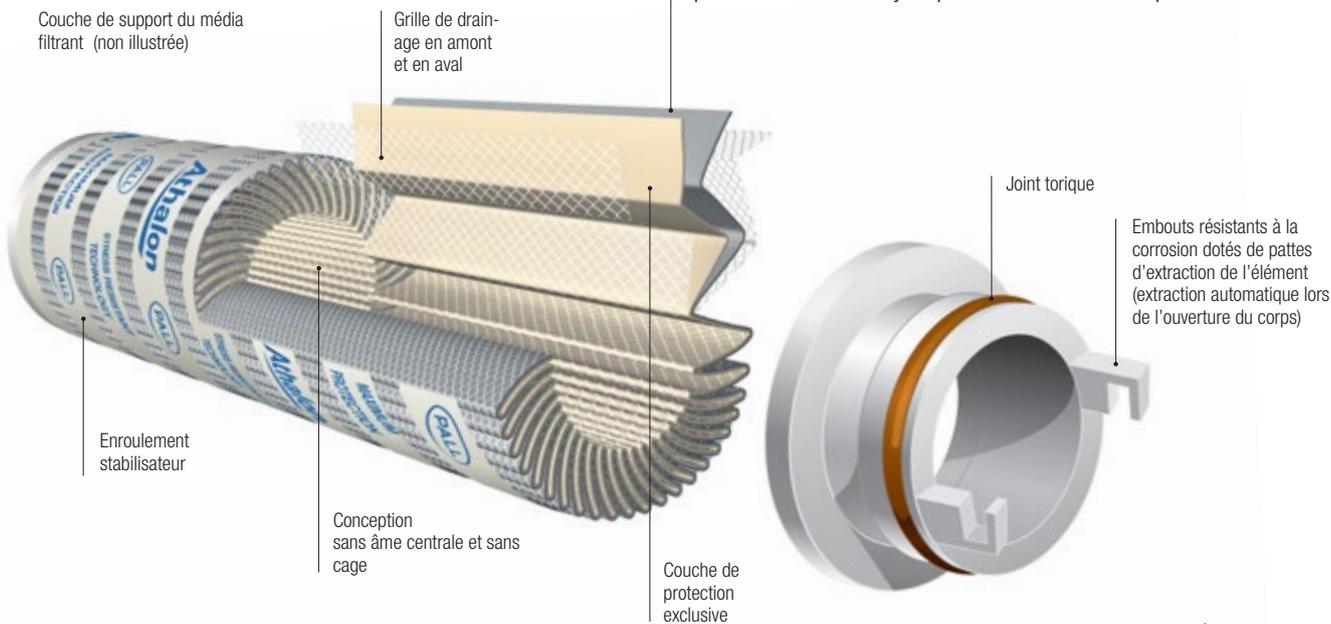
## Filtres résistants aux contraintes avec un rapport $\beta_{x(c)} \geq 2000$

Au fil des ans, grâce à son programme de développement continu de ses propres média filtrants, Pall a enregistré de nombreuses avancées et reste à la pointe en terme de filtration des fluides. Les filtres Athalon représentent une nouvelle innovation industrielle pour les filtres à huile hydraulique et huile de lubrification grâce à leur remarquable efficacité d'élimination de la contamination ( $\beta_{x(c)} \geq 2000$ ). Ces performances accrues garantissent la protection de l'équipement et prolongent la durée de vie du fluide et des composants.

### De nouvelles références en matière de conception des éléments filtrants

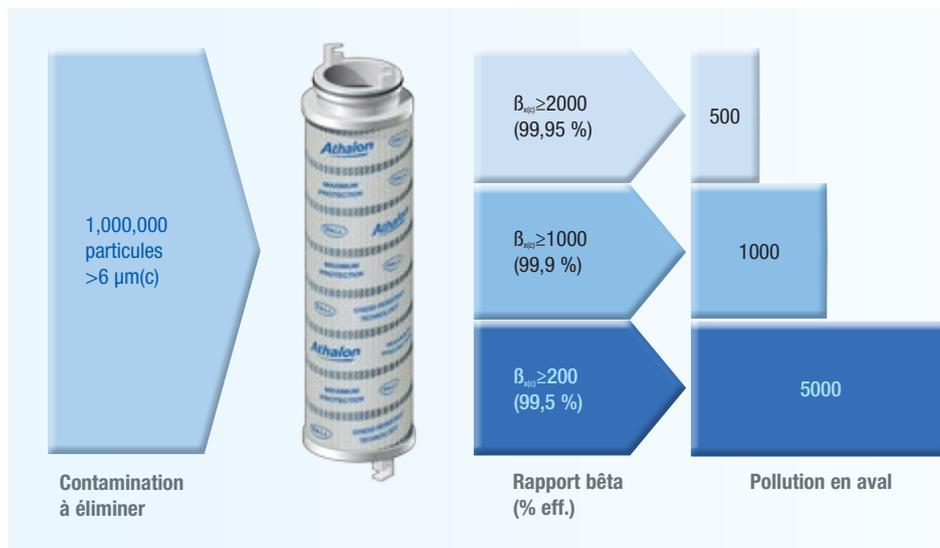
**Technologie de milieux résistants aux contraintes, rapport  $\beta_{x(c)} \geq 2000$ , dans une configuration de plissage auto-recouvrant :**

Fibres inorganiques inertes solidement assemblées et formant une structure à gradient dotée d'une résistance accrue aux contraintes rencontrées sur les systèmes telles que les variations cycliques de débit ou de pollution.



# Athalon™

## Pourquoi $\beta_{x(c)} \geq 2000$ ?



### Filtres Athalon

- 10 fois plus efficace par rapport au filtre standard normalement performant grâce à la classe  $\beta_{x(c)} \geq 2000$
- Bien moins de passages requis pour atteindre le niveau de propreté visé
- Réduction de la maintenance de l'équipement et des coûts liés aux temps d'arrêt non planifiés

# Avantage de la conception Athalon

## Plissage auto-recouvrant

- ▶ Permet d'offrir une surface filtrante bien plus importante dans une géométrie d'élément filtrant donnée
- ▶ Répartition uniforme du débit traversant l'élément filtrant
- ▶ Évite l'écrasement et le tassement des plis

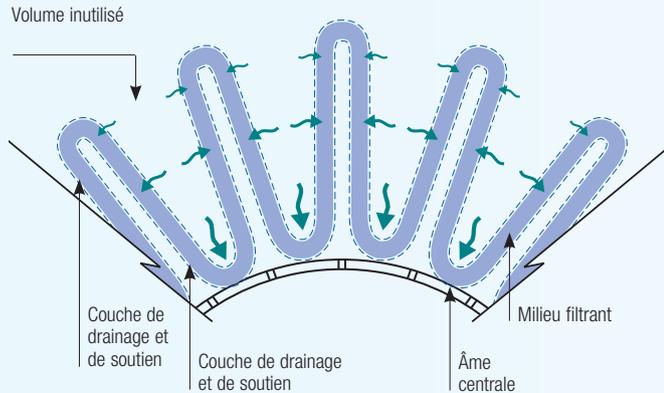


Figure 1. Structure traditionnelle radiale des plis d'un élément filtrant montrant la répartition non uniforme du débit à travers le milieu filtrant.

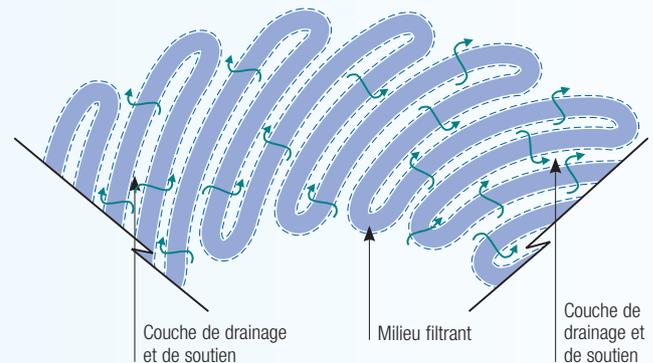


Figure 2. Structure d'un élément filtrant Ultipleat montrant une répartition uniforme du débit.

## Technologie résistante aux contraintes $\beta_{x(c)} \geq 2000$

- ▶ Contrôle maximal des particules contaminantes
- ▶ Performances supérieures et homogènes pendant toute la durée de vie du filtre
- ▶ La protection optimale pour limiter les coûts dus aux contaminants

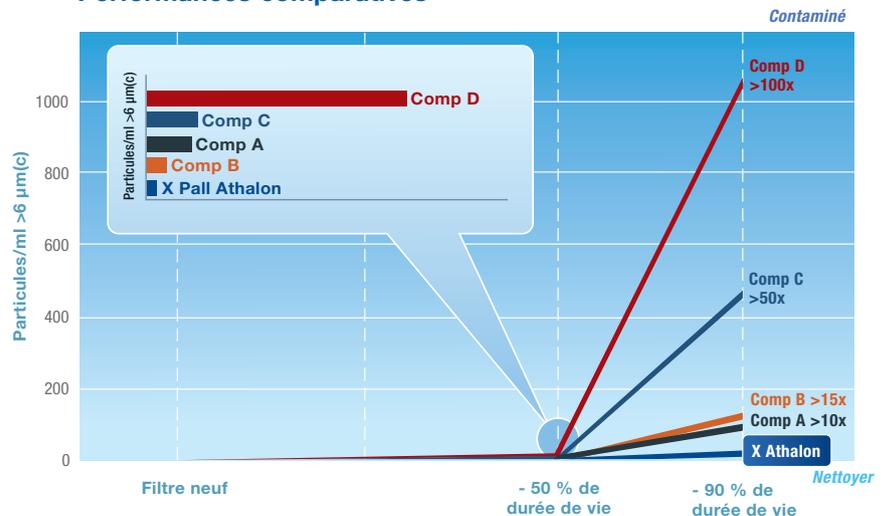
## Donner aux clients ce pour quoi ils ont payé

Une mesure critique de l'efficacité d'un filtre est sa capacité à préserver la propreté du fluide tout au long de sa durée de vie.

Ce graphique compare un filtre Athalon classé 7  $\mu\text{m}(c)$  à des produits concurrents de classe équivalente.

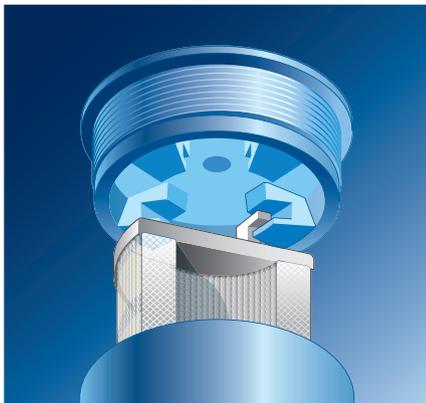
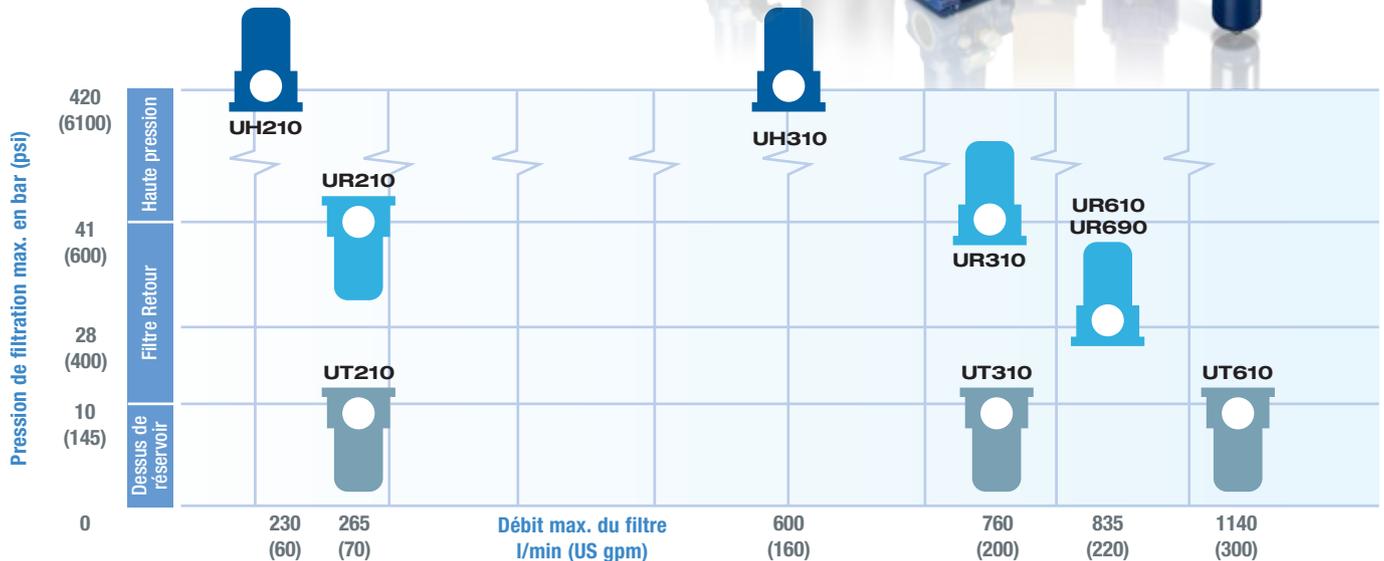
Bien que tous les filtres offrent une bonne propreté du fluide au début de leur durée de vie, seuls les filtres Athalon permettent une propreté durable du fluide pendant la totalité de sa durée de vie.

### Performances comparatives



# Série de corps de filtres Athalon

- ▶ Conceptions de filtre : haute pression, filtre retour et sommet de réservoir
- ▶ Options de raccordement : tuyau, bride et collecteur
- ▶ Configurations simplex et duplex
- ▶ Pression maximale : 420 bar (6 100 psi)
- ▶ Débit jusqu'à 1500 l/min (400 US gpm)



## Mécanisme d'extraction automatique de l'élément Athalon

- Lorsque le couvercle du filtre est dévissé, les pattes des embouts de l'élément filtrant se bloquent dans les crochets du couvercle
- Lorsque le couvercle est déposé, l'élément filtrant sort automatiquement du tube, ce qui permet d'éviter de le manipuler ou de l'extraire de force du corps du filtre



## Entretien et extraction par le couvercle pour une manipulation plus sûre

- L'entretien par le couvercle permet aux opérateurs de remplacer l'élément filtrant de manière simple, rapide et plus sûre
- L'élément filtrant est retiré lorsque le couvercle est dévissé.



## Remplacement prévisible de l'élément

- Les filtres Athalon peuvent être équipés d'indicateurs de pression différentielle électriques ou mécaniques Deltadyne™ de Pall ou, pour les filtres montés sur le dessus du réservoir, d'un manomètre visuel.
- L'activation permet d'anticiper le changement de filtre

# Spécifications de l'élément Athalon

## Pression d'écrasement/d'éclatement (ISO 2941)

10 bar d (150 psi d)

## Courbe Débit / Pertes de charge (ISO 3968)

Voir la fiche technique du corps de filtre Ultipleat SRT correspondante.

## Compatibilité avec les fluides (ISO 2943)

Compatible avec les fluides à base pétrolière et aqueuse et avec les émulsions de type eau-glycol et eau-huile. Les joints en fluorocarbure sont standards, ce qui permet de les utiliser avec des fluides de synthèse (ester-phosphates, diesters et huiles synthétiques spécifiques).

## Résistance à la fatigue due au débit (ISO 3724)

Contactez l'usine ; la géométrie de plissage renforce la résistance à la fatigue en régime cyclique.

## Intégrité de fabrication (ISO 2942)

L'intégrité de la fabrication est validée et garantie pendant tout le processus de fabrication par de nombreux contrôles et inspections, y compris des tests de point de bulle.

## Température de service

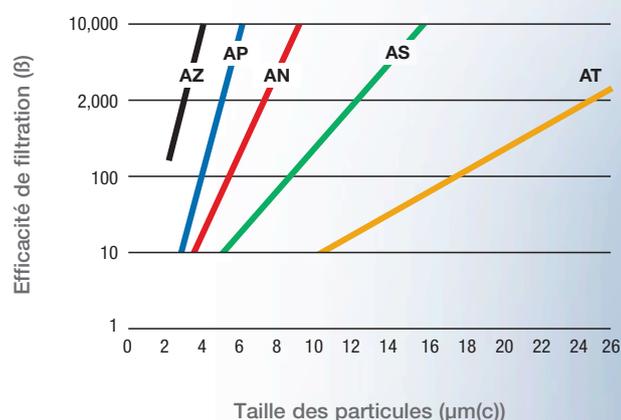
**Joints en fluorocarbure :** -29 °C (-20 °F) à +120 °C (+250 °F)

**Remarque :** Maximum 60 °C (140 °F) dans les fluides à base d'eau. D'autres matériaux sont disponibles sur demande pour les joints

## Contrôle Qualité

Tous les éléments filtrants sont fabriqués par Pall selon des procédures rigoureuses et sont assujettis à des contrôles qualité très stricts. Ils sont vérifiés conformément aux protocoles de test et de validation en vigueur au sein de Pall Corporation. Pall est accrédité ISO 9001 et QS 9000.

## Efficacité de filtration (selon ISO 16889)



## Code de propreté

Code	$\beta_{x(c)} \geq 2000$ selon la norme ISO 16889	Classe CST*
AZ	3	07/04/01
AP	5	11/08/03
AN	7	13/09/04
AS	12	15/11/06
AT	25	16/14/08

\* CST : Test de stabilisation cyclique pour déterminer la classe du filtre dans des conditions de contrainte, selon la norme SAE ARP4205

Remarque : ces codes ISO sont des mesures de laboratoires effectuées dans des conditions d'essai. Le niveau de pollution réel mesuré sur les systèmes industriels dépendra des conditions de fonctionnement et de la méthode d'échantillonnage.





Pall Corporation

25 Harbor Park Drive  
 Port Washington, NY 11050  
 +1 516 484 3600 téléphone  
 +1 800 289 7255 numéro gratuit  
 (États-Unis)

Saint Germain en Laye, France  
 +33 (0)1 30 61 39 00 téléphone  
 +44 (0)1 30 61 39 46 fax  
 industrialFR@pall.com

*Filtration. Separation. Solution.<sup>SM</sup>*



**Better Lives.  
 Better Planet.<sup>SM</sup>**

Pour voir comment Pall contribue à créer un avenir plus vert, plus sûr et plus durable, consultez notre site à l'adresse [www.pall.com/green](http://www.pall.com/green).

### Visitez notre site à l'adresse [www.pall.com](http://www.pall.com)

Pall Corporation a des bureaux et des usines partout dans le monde. Pour trouver le représentant Pall de votre région, rendez-vous sur le site : [www.pall.com/contact](http://www.pall.com/contact)

En raison des évolutions technologiques liées aux produits, systèmes et/ou services décrits ici, les données et procédures sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable. Veuillez contacter votre représentant Pall ou consulter le site [www.pall.com](http://www.pall.com) pour vérifier que ces informations sont toujours en vigueur.

© Copyright 2016, Pall Corporation. Pall, , et Athalon sont des marques déposées de Pall Corporation. ® indique une marque déposée enregistrée aux États-Unis. **BETTER LIVES. BETTER PLANET.** et **Filtration. Separation. Solution.<sup>SM</sup>** sont des marques de service de Pall Corporation.

M&EATHALONFRa

Juillet 2016