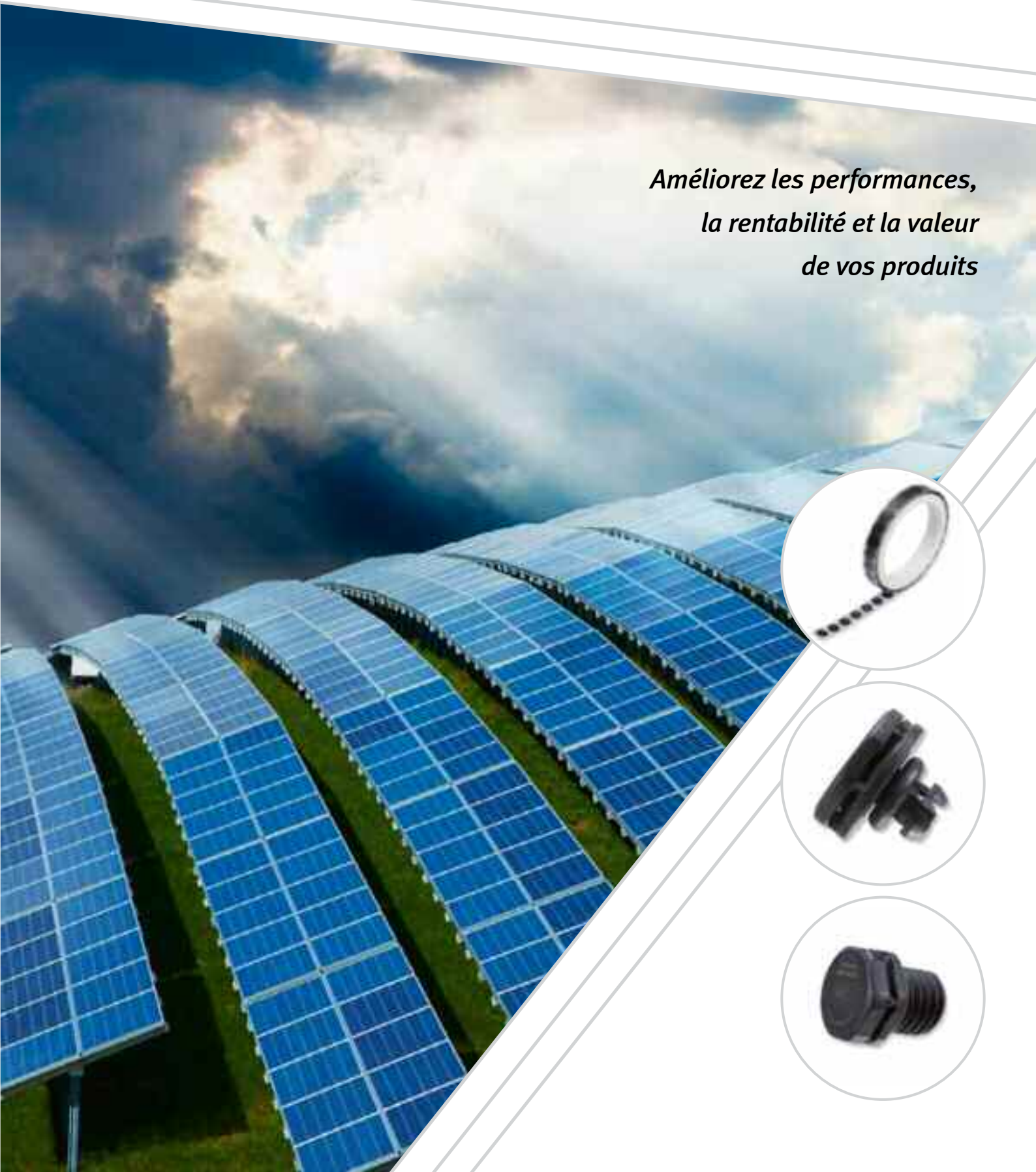




# Protective Vents

POUR LES SYSTEMES D'ÉNERGIE SOLAIRE

*Améliorez les performances,  
la rentabilité et la valeur  
de vos produits*





# Protective Vents

POUR LES SYSTEMES D'ÉNERGIE SOLAIRE

## MENEZ CETTE ÉVOLUTION RAPIDE DE L'INDUSTRIE, AVEC GORE COMME PARTENAIRE DE CONFIANCE

**L'industrie solaire évolue très vite, à mesure que de nouvelles technologies se développent et que les performances s'améliorent. La technologie se faisant de plus en plus sophistiquée, les systèmes électroniques deviennent plus complexes. Cela n'empêche pas les clients de vouloir que leurs systèmes durent plus de vingt ans. La seule voie de réussite possible, c'est de comprendre les défis de ces systèmes complexes et leurs évolutions. Nous sommes là pour collaborer avec vous dans la mise au point d'une solution de ventilation destinée à améliorer la fiabilité de votre système d'énergie solaire.**

### **Réduisez les coûts**

On croit souvent qu'un boîtier plus robuste est la solution pour se protéger durablement des liquides, des polluants et de la condensation ; cependant les conceptions les plus robustes accroissent les coûts de fabrication sans toutefois s'attaquer à la cause fondamentale des différences de pression, à l'origine des coûts de maintenance et de réparation.

### **Répondez aux impératifs d'une longue durée de vie**

L'installation d'une centrale solaire requiert un investissement de capital important. Vos clients exigeront donc de votre équipement un fonctionnement fiable pendant vingt ans et plus, quel que soit l'environnement où il sera utilisé. Ces systèmes doivent être protégés des conditions contraignantes qui peuvent nuire aux cellules solaires, provoquer des réclamations de garantie ou laisser des clients insatisfaits.

Gore vous propose ses produits dans une variété de styles, de tailles et de formes, afin qu'ils soient faciles à intégrer dans vos composants solaires.

### **Maintenez une efficacité élevée**

Réduire les déviations de la lentille et conserver sa transparence sont les clés pour une efficacité élevée. La technologie courante utilise de plus petits boîtiers contenant plus d'éléments électroniques. Par conséquent, la température interne augmente. Des différentiels de pression entre une température intérieure élevée et des contraintes extérieures variées peuvent entraîner des infiltrations d'eau, ce qui réduirait l'efficacité des lentilles dû aux polluants générés sur ces dernières.

### **Améliorez l'intégration et l'automatisation**

L'évolution rapide de la technologie se traduit par un besoin de souplesse et de vitesse de création dans la conception de systèmes, l'intégration d'équipements, la mesure des performances et la production de matériels. La facilité d'installation combinée à une technologie automatisée sont essentiels pour de brefs délais d'exécution, nécessaires pour un succès.

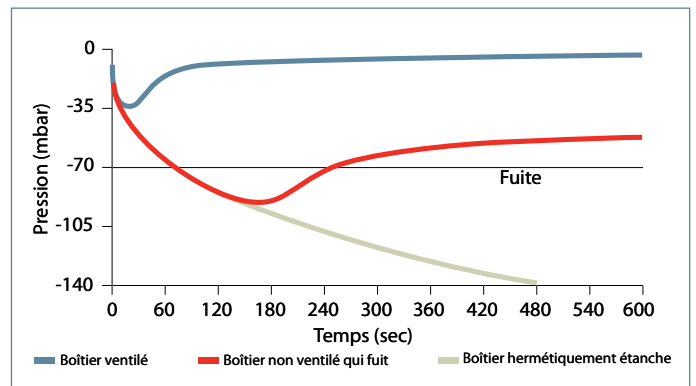


# LES DÉFIS : ACCROISSEMENT DE LA PRESSION INTERNE, POLLUTION, INFILTRATION D'EAU ET CONDENSATION

## LES ÉVÉNEMENTS GORE® PROTECTIVE VENTS ÉQUILIBRENT LA PRESSION

Au lever du soleil les cellules solaires se mettent à générer de l'énergie, ce qui augmente leur température interne. Lorsque les températures extérieures varient rapidement, des différentiels de pression peuvent apparaître, atteignant parfois les 200 mbar (3 psi). Ces changements de pression exercent de fortes contraintes sur les joints des boîtiers, causant parfois leur défaillance et engendrant la pénétration d'humidité et d'autres polluants.

**Les événements GORE® Protective Vents équilibrent la pression en permettant le passage de l'air à travers la membrane.**

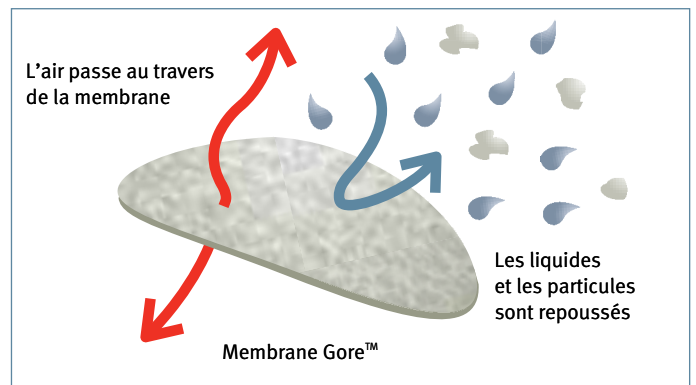


Dans les boîtiers non ventilés, des pressions de 70 mbar (1 psi) engendrent des fuites au niveau des joints après un certain nombre de cycles de température. Les boîtiers avec événements ont une pression équilibrée et des joints qui ne fuient pas.

## LES ÉVÉNEMENTS GORE® PROTECTIVE VENTS ÉVITENT LA POLLUTION

Traditionnellement, les ingénieurs protègent les systèmes électroniques de la pollution en les renforçant par des sur-boîtiers. Pour équilibrer les pressions, ils ont conçu des ouvertures protégées par des chicanes sinueuses ; cependant, ces solutions sont inadéquates pour les composants solaires car la pluie, la poussière et autres matières particulaires provoquées par le vent rentrent facilement via ces ouvertures.

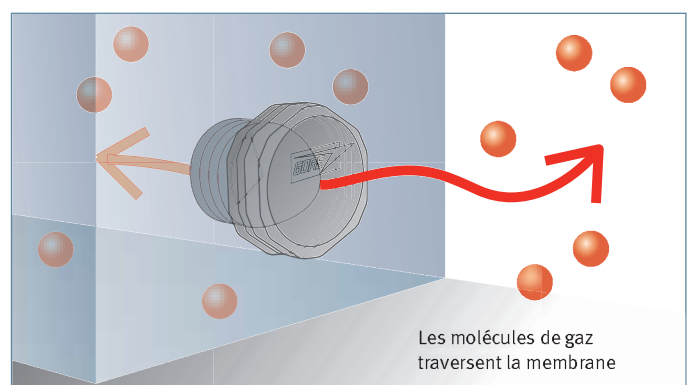
**Les événements GORE® Protective Vents bloquent les liquides, les poussières et d'autres types de polluants.**



## LES ÉVÉNEMENTS GORE® PROTECTIVE VENTS RÉDUISENT LA CONDENSATION

Les événements GORE® Protective Vents évitent les infiltrations d'eau tout en laissant la vapeur d'eau s'échapper à travers la membrane microporeuse. Cela réduit la formation de condensation à l'intérieur du boîtier. Des recherches menées par des tiers ont montré que la condensation est plus nocive que la pluie, car elle reste adhérente à la surface. La condensation est une source de corrosion pour les lentilles, les cellules solaires et les boîtiers.

**Les événements GORE® Protective Vents réduisent la condensation, car les molécules de vapeur d'eau peuvent traverser la membrane.**



# FAITES CONFIANCE AUX INGÉNIEURS EXPERTS DE GORE POUR CONCEVOIR VOTRE SOLUTION DE VENTILATION OPTIMALE

**Avec une expérience prouvée dans l'industrie solaire depuis plus de 10 ans, Gore a fixé de nouvelles normes pour la fiabilité et la performance élevée de ses produits. Vous pouvez considérer nos ingénieurs d'application comme une extension de votre équipe de concepteurs, depuis l'idée première du produit jusqu'à son intégration dans le processus de production.**

Avec la barrière protectrice des événements enclenchables Gore, Delta Energy Systems a réduit le potentiel de corrosion causé par l'infiltration de liquides.



## GORE RÉPOND AUX EXIGENCES DE L'INDUSTRIE SOLAIRE EN LUI OFFRANT :

- Des solutions de ventilation sur mesure augmentant la fiabilité, la durabilité et la rentabilité de ses produits
  - Des équipes de R&D et d'ingénierie travaillant pour vous à l'échelle mondiale, tout au long du cycle de vie des produits
  - De rigoureux tests de performances améliorant la fiabilité des produits
  - Rapidité d'échantillonnage pour accélérer le processus de conception des produits
  - Souplesse de production grâce à de multiples options d'installation
  - Des produits de ventilation faciles à intégrer dans tout type de boîtiers
- Nous vous offrons bien plus que des événements : nous délivrons de complètes solutions de service.**



En installant les événements XL Gore dans ses grands modules CPV, Valldoreix a pu équilibrer les pressions et augmenter la performance de ces derniers.



Mencke & Tegtmeier GmbH a assuré la fiabilité de leurs capteurs de rayonnement en installant des événements Gore à visser pour réduire la condensation potentielle à l'intérieur des boîtiers.

Les événements à souder Gore VE0001SLR installés dans la boîte de jonction de Tyco Electronics bloquent la pénétration d'eau qui pourrait être cause de corrosion et de courts-circuits.



Enecsys Europe GmbH a choisi l'événement enclenchable Gore qui réduit la corrosion de leurs micro onduleurs en faisant office de barrière contre l'humidité.



Pour maximiser la fiabilité et les performances du système de suivi du PPM, Zimm Solar GmbH a utilisé l'événement enclenchable Gore pour sa capacité de ventilation d'air élevée afin de protéger les composants mécaniques des polluants et de la corrosion.



# NE LAISSEZ PAS LA POLLUTION, LES INFILTRATIONS D'EAU OU LA CONDENSATION VOUS FAIRE PERDRE DE L'ARGENT OU DES CLIENTS



## ÉQUILIBRAGE DE LA PRESSION

Les événements GORE® Protective Vents réduisent les dommages sur les joints de boîtiers à protection IP65 (ou plus élevé) en égalisant la pression et en permettant à l'air de s'évaporer sans interruption à travers la membrane.



## PRÉVENTION DE LA CONTAMINATION

Les événements GORE® Protective Vents augmentent la résistance des composants électroniques sensibles en faisant office de barrière durable contre les polluants tels que les liquides, insectes, sel, sable et même poussière.



## RÉDUCTION DE LA CONDENSATION

Les événements GORE® Protective Vents réduisent la condensation en permettant la diffusion de la vapeur d'eau à travers la membrane microporeuse, ce qui augmente la puissance délivrée et réduit les dommages des composants internes.



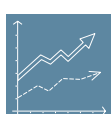
## INTÉGRATION FACILE

Les événements GORE® Protective Vents, disponibles dans une variété de modèles et de tailles, peuvent être vissables, enclenchables ou soudables. Ils s'intègrent facilement dans n'importe quel type de boîtier.



## DURÉE DE VIE PROLONGÉE

Les événements GORE® Protective Vents prolongent la durée d'utilisation des composants en libérant la pression et en réduisant la condensation sans besoin d'utiliser des soudages plus résistants, ni d'autres solutions de renforcement.



## CONFORMES AUX NORMES INDUSTRIELLES

Dans des laboratoires sophistiqués installés partout dans le monde, Gore teste ses systèmes de libération de pression afin qu'ils répondent aux normes et aux protocoles UL, TÜV et IEC, les plus exigeants sur la protection des boîtiers.

## SOLUTIONS DE VENTILATION POUR DIVERSES APPLICATIONS EN ÉNERGIE SOLAIRE



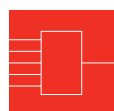
### BOÎTES DE JONCTION

L'eau peut provoquer de la corrosion et des court-circuits dans les composants électroniques des boîtes de jonction. En égalisant la pression à l'intérieur des boîtes, les événements GORE® Protective Vents permettent d'éviter des dommages sur les soudures des boîtiers, ce qui empêche l'eau de pénétrer.



### MODULES CPV

La taille importante des modules CPV expose ceux-ci à des différentiels de pression causés par les variations de température. Les événements GORE® Protective Vents installés dans les boîtiers équilibrent leur pression et améliorent leur performance.



### BOÎTES DE COMBINAISON DES CHÂÎNES

Indépendamment de la taille et du volume des boîtes de combinaison des chaînes, Gore peut établir des solutions de ventilation personnalisées afin d'assurer la fiabilité des joints et de protéger ainsi les connecteurs contre les courts-circuits provoqués par l'eau.



### SYSTÈMES DE SUIVI DU PPM

L'exposition à l'eau et autres polluants peut nuire aux composants mécaniques du système de suivi. Les événements GORE® Protective Vents servent de barrière contre les liquides et autres types de polluants corrosifs.



### MICRO ONDULEURS ET ONDULEURS DE CHÂÎNE

La corrosion peut endommager rapidement les composants électroniques sensibles à l'intérieur des micro onduleurs et des onduleurs de chaîne. Les événements GORE® Protective Vents permettent d'éviter une dégradation en établissant une barrière pérenne contre l'eau, les huiles et autres liquides.



### GESTION DES ÉQUIPEMENTS

La condensation peut compromettre le bon fonctionnement des appareils de contrôle. En permettant à la vapeur d'eau de se diffuser facilement, les événements GORE® Protective Vents réduisent les possibilités de condensation dans les boîtiers.

# À PROPOS DE W. L. GORE & ASSOCIATES

Gore est une entreprise tournée vers la technologie en quête permanente d'innovations. Réputée pour ses tissus GORE-TEX® imperméables et respirants, la gamme de produits de la société est très variée, des textiles hautement performants aux dispositifs médicaux implantables en passant par les équipements industriels ou les produits électroniques pour l'aérospatial. Les produits Gore restent à l'avant-garde en tant que solutions créatives parce que leurs ingénieries ont été spécifiquement ciblées pour des applications complexes, qui se doivent d'assurer des performances durables, là où d'autres produits ont échoué.

Depuis près de trente ans, Gore fournit des événements adaptés à une variété d'applications installées dans des environnements rudes partout dans le monde, que ça soit dans l'énergie solaire, dans l'éclairage, dans la sécurité, dans les télécommunications et autres systèmes électroniques ;

dans l'automobile et les véhicules lourds ; ou encore dans l'emballage chimique et agricole. Conçus avec des matières et des technologies de dernière génération, les événements Gore bénéficient de longues années de recherches et de tests destinées à étendre la durée d'utilisation des produits, à renforcer la fiabilité de leurs performances et à s'assurer que ces produits peuvent répondre à la complexité des environnements et des technologies actuelles.

Gore a son siège social aux États-Unis, mais compte environ 10 000 collaborateurs dans 30 pays répartis de par le monde. Gore a réalisé ses premières activités commerciales en Europe quelques années seulement après la fondation de l'entreprise en 1958.

**Pour en savoir plus, visitez [gore.com](http://gore.com).**

**MERCI DE CONTACTER  
GORE POUR QUE L'ON  
VOUS CONSEILLE SUR LE  
CHOIX DE L'ÉVÉNEMENT GORE®  
PROTECTIVE VENT ADAPTÉ  
EN PARTICULIER À VOTRE  
APPLICATION.**



## CONTACTS INTERNATIONAUX

Afrique du Sud	27.11.894.2248	France	33.1.5695.6565
Allemagne	49.89.4612.2211	Inde	91.22.6768.7000
Amérique du sud	55.11.5502.7800	Italie	39.045.6209.240
Australie	61.2.9473.6800	Japon	81.3.6746.2572
Benelux	49.89.4612.2211	Mexique	52.81.8288.1281
Chine	86.21.5172.8299	Royaume-Uni	44.1506.460123
Corée	82.2.393.3411	Scandinavie	46.31.706.7800
Espagne	34.93.480.6900	Singapour	65.6733.2882
États-Unis	1.410.392.4440	Taiwan	886.2.2173.7799

**POUR USAGE INDUSTRIEL SEULEMENT. Ne pas utiliser pour des opérations de fabrication, de traitement ou d'emballage des produits suivants : nourriture, médicaments, cosmétiques, dispositifs médicaux.**

Toutes les informations et tous les conseils techniques fournis dans la présente sont basés sur nos expériences antérieures et/ou résultats d'essais précédents. Bien que ces informations soient, pour autant que nous le sachions, exactes, Gore décline toute responsabilité légale. L'évaluation des performances du produit nécessitant toutes les données opérationnelles, nous demandons aux clients de vérifier si ces informations sont pertinentes et utilisables dans le cadre de l'application spécifique concernée. Nous nous réservons le droit de modifier les informations ci-dessus. Par conséquent, celles-ci ne doivent pas être considérées comme des spécifications.

L'achat et la vente du produit sont régis par les conditions générales de livraison et de vente de Gore.

GORE, GORE-TEX et les logos sont des marques de W. L. Gore & Associates.  
© 2012 W. L. Gore & Associates GmbH

## W. L. Gore & Associés S.A.R.L.

20, Place des Vins de France • Bercy International  
75603 Paris Cedex 12 • France  
Tel.: 33.1.5695.6565 • Fax: 33.1.5695.6566  
E-mail : [protectivevents@wlgore.com](mailto:protectivevents@wlgore.com)

[gore.com/protectivevents](http://gore.com/protectivevents)

