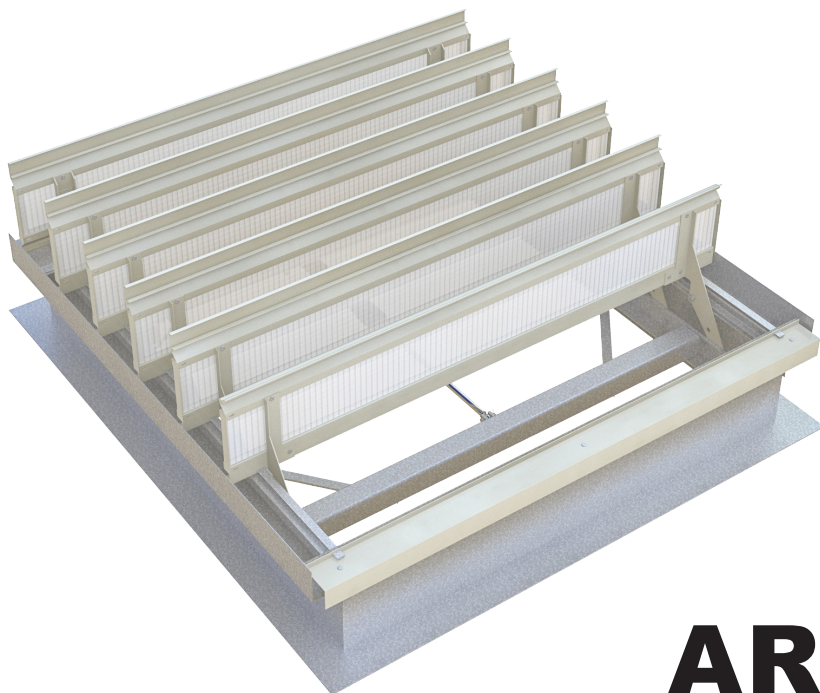




## ARCALAM®

Évolution Pneumatique

VERSION



NF S 61937-1 : 2003  
NF S 61937-7 : 2010



EN 12101-2 : 2003  
EN 1873 + A1 : 2016

### Descriptif

L'ARCALAM® ÉVOLUTION PNEUMATIQUE est un DENFC permettant de répondre aux fonctions désenfumage naturel et aération de confort. Il peut être installé sur des supports multiples tels que : toitures terrasse avec complexe d'étanchéité, toitures tuiles, toitures ardoise, couverture bac acier, sheds, verrières (pour une inclinaison de 5° à 60°).

L'ARCALAM® ÉVOLUTION PNEUMATIQUE est certifié CE selon la norme NF EN 12101-2 : 2003 (certification produit N°0333 CPR 219075).

DENFC conforme aux normes EN 1873 + A1 : 2016, et certifié NF S 61937-1 : 2003, NF S 61937-7 : 2010.

### Avantages produits

- Assure un désenfumage naturel performant
- Idéal pour l'aération des bâtiments exposés aux vents violents
- Parfaitement adapté aux bâtiments de grande hauteur

## Options

| Options        | Costière                                                                                                                                                                           | Commande               | Défecteurs                                                                                          |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Origin'</b> | Version acier : Costière droite - Acier galvanisée 12/10 - Hauteur 300 mm avec isolant surfacé bitumineux 15 mm<br>Version aluminium : Costière droite - Hauteur 200 mm avec talon | Contacteur de position | Costière droite en acier :<br>défecteurs acier<br>Costière droite en aluminium :<br>défecteurs PCA. |

## Performances des remplissages

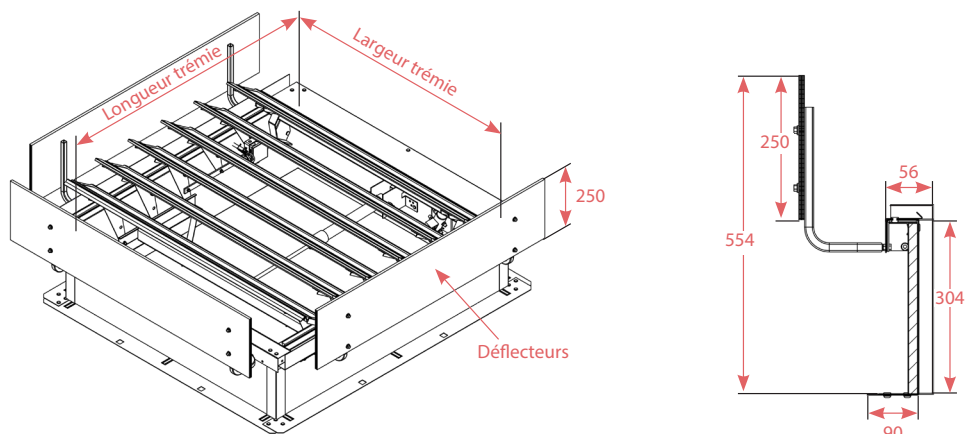
|                                                                         | PCA 10          | Verre          | Lame      | Lame             |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-----------|------------------|
| Type de remplissage                                                     | 4 parois, opale | feuilleté 33.2 | aluminium | aluminium isolée |
| Coefficient de transmission thermique $U_g$ (W/m².K)<br>$U_{hor}^{(1)}$ | 2,9             | ND             | ND        | ND               |

<sup>(1)</sup> Selon le §2.31 des règles Th-Bat.

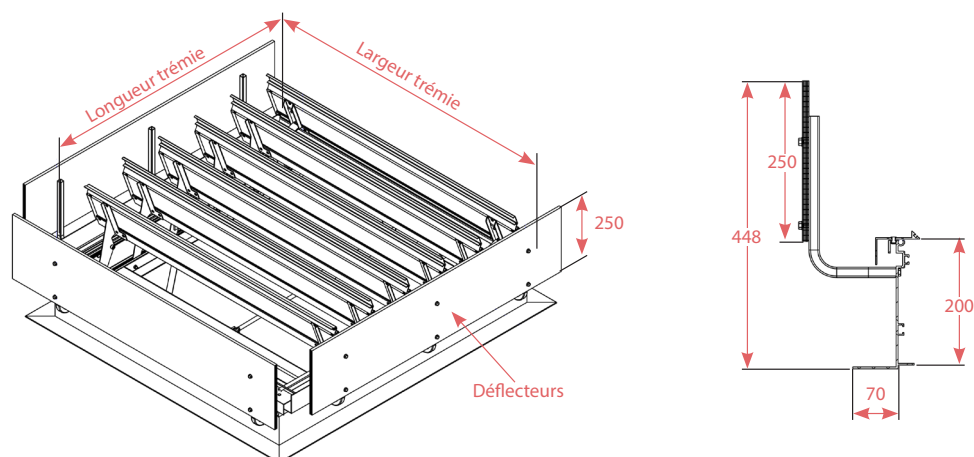
Autres remplissages : voir fiche technique « Remplissages ».

## Schémas techniques

Type costière galva avec défecteurs



Type sans retombée avec défecteurs



## Surcharges maximales admissibles SL (Pa)

| ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE costière acier ou alu remplissage verre SL 250 |               |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Nombre de lames                                                              | Longueur (cm) | Largeur (cm) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                              |               | 1000         | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 |
| 6                                                                            | 1107          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7                                                                            | 1269          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8                                                                            | 1431          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 9                                                                            | 1593          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 10                                                                           | 1755          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 11                                                                           | 1917          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 12                                                                           | 2079          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 13                                                                           | 2241          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 14                                                                           | 2403          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 15                                                                           | 2565          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 16                                                                           | 2727          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 17                                                                           | 2889          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 18                                                                           | 3051          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

| ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE costière acier ou alu remplissage PCA ou ALU SL 250 |               |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Nombre de lames                                                                   | Longueur (cm) | Largeur (cm) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                   |               | 1000         | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 |
| 6                                                                                 | 1107          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7                                                                                 | 1269          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8                                                                                 | 1431          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 9                                                                                 | 1593          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 10                                                                                | 1755          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 11                                                                                | 1917          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 12                                                                                | 2079          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 13                                                                                | 2241          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 14                                                                                | 2403          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 15                                                                                | 2565          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 16                                                                                | 2727          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 17                                                                                | 2889          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 18                                                                                | 3051          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

|  |                      | Volume en litre | Volume en normolitre à 7 bars | Volume en normolitre à 15 bars |
|--|----------------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|
|  | Vérin Ø32 course 200 | 0,161           | 1,127                         | 2,415                          |
|  | Vérin Ø40 course 200 | 0,2514          | 1,7598                        | 3,771                          |
|  | Vérin Ø50 course 200 | 0,3927          | 2,7489                        | 5,8905                         |
|  | Vérin Ø63 course 200 | 0,6235          | 4,3645                        | 9,3525                         |

# ARCALAM® ÉVOLUTION PNEUMATIQUE

| ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE costière acier ou alu remplissage PCA ou ALU SL 500 |               |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Nombre de lames                                                                   | Longueur (cm) | Largeur (cm) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                   |               | 1000         | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 |
| 6                                                                                 | 1107          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7                                                                                 | 1269          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8                                                                                 | 1431          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 9                                                                                 | 1593          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 10                                                                                | 1755          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 11                                                                                | 1917          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 12                                                                                | 2079          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 13                                                                                | 2241          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 14                                                                                | 2403          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 15                                                                                | 2565          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 16                                                                                | 2727          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 17                                                                                | 2889          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 18                                                                                | 3051          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

| ARCALAM ÉVOLUTION PNEUMATIQUE costière acier ou alu remplissage verre SL 500 |               |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Nombre de lames                                                              | Longueur (cm) | Largeur (cm) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                              |               | 1000         | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 |
| 6                                                                            | 1107          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7                                                                            | 1269          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8                                                                            | 1431          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 9                                                                            | 1593          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 10                                                                           | 1755          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 11                                                                           | 1917          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 12                                                                           | 2079          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 13                                                                           | 2241          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 14                                                                           | 2403          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 15                                                                           | 2565          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 16                                                                           | 2727          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 17                                                                           | 2889          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 18                                                                           | 3051          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

|  |                      | Volume en litre | Volume en normolitre à 7 bars | Volume en normolitre à 15 bars |
|--|----------------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|
|  | Vérin Ø40 course 200 | 0,2514          | 1,7598                        | 3,771                          |
|  | Vérin Ø50 course 200 | 0,3927          | 2,7489                        | 5,8905                         |
|  | Vérin Ø63 course 200 | 0,6235          | 4,3645                        | 9,3525                         |
|  | Vérin Ø80 course 200 | 1,01            | 7,07                          | 15,15                          |

## Surface géométriques $A_v$ (m<sup>2</sup>) et performances aérauliques $A_a$ (m<sup>2</sup>) avec déflecteur

| Nombre de lame | Longueur (mm) | $A_a$<br>$A_v$<br>(m <sup>2</sup> ) | Largeur (mm) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------|---------------|-------------------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                |               |                                     | 1000         | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 |
| 6              | 1107          | <b><math>A_v</math></b>             | 1,11         | 1,22 | 1,33 | 1,44 | 1,55 | 1,66 | 1,77 | 1,88 | 1,99 | 2,10 | 2,21 | 2,32 | 2,44 |
|                |               | <b><math>A_a</math></b>             | 0.66         | 0.73 | 0.80 | 0.87 | 0.94 | 1.01 | 1.07 | 1.14 | 1.21 | 1.28 | 1.35 | 1.42 | 1.49 |
| 7              | 1269          | <b><math>A_v</math></b>             | 1,27         | 1,40 | 1,52 | 1,65 | 1,78 | 1,90 | 2,03 | 2,16 | 2,28 | 2,41 | 2,54 | 2,66 | 2,79 |
|                |               | <b><math>A_a</math></b>             | 0.76         | 0.84 | 0.92 | 1.00 | 1.08 | 1.16 | 1.24 | 1.32 | 1.40 | 1.50 | 1.58 | 1.66 | 1.74 |
| 8              | 1431          | <b><math>A_v</math></b>             | 1,43         | 1,57 | 1,72 | 1,86 | 2,00 | 2,15 | 2,29 | 2,43 | 2,58 | 2,72 | 2,86 | 3,01 | 3,15 |
|                |               | <b><math>A_a</math></b>             | 0.86         | 0.95 | 1.04 | 1.13 | 1.22 | 1.31 | 1.42 | 1.51 | 1.60 | 1.69 | 1.78 | 1.87 | 1.96 |
| 9              | 1593          | <b><math>A_v</math></b>             | 1,59         | 1,75 | 1,91 | 2,07 | 2,23 | 2,39 | 2,55 | 2,71 | 2,87 | 3,03 | 3,19 | 3,35 | 3,50 |
|                |               | <b><math>A_a</math></b>             | 0.96         | 1.06 | 1.16 | 1.26 | 1.37 | 1.48 | 1.58 | 1.68 | 1.79 | 1.89 | 1.99 | 2.09 | 2.19 |
| 10             | 1755          | <b><math>A_v</math></b>             | 1,76         | 1,93 | 2,11 | 2,28 | 2,46 | 2,63 | 2,81 | 2,98 | 3,16 | 3,33 | 3,51 | 3,69 | 3,86 |
|                |               | <b><math>A_a</math></b>             | 1.06         | 1.17 | 1.28 | 1.41 | 1.53 | 1.64 | 1.75 | 1.86 | 1.97 | 2.08 | 2.19 | 2.30 | 2.42 |
| 11             | 1917          | <b><math>A_v</math></b>             | 1,92         | 2,11 | 2,30 | 2,49 | 2,68 | 2,88 | 3,07 | 3,26 | 3,45 | 3,64 | 3,83 | 4,03 | 4,22 |
|                |               | <b><math>A_a</math></b>             | 1.16         | 1.28 | 1.41 | 1.55 | 1.67 | 1.79 | 1.91 | 2.03 | 2.16 | 2.28 | 2.40 | 2.52 | 2.64 |
| 12             | 2079          | <b><math>A_v</math></b>             | 2,08         | 2,29 | 2,49 | 2,70 | 2,91 | 3,12 | 3,33 | 3,53 | 3,74 | 3,95 | 4,16 | 4,37 | 4,57 |
|                |               | <b><math>A_a</math></b>             | 1.26         | 1.39 | 1.55 | 1.68 | 1.81 | 1.94 | 2.08 | 2.21 | 2.34 | 2.47 | 2.60 | 2.74 | 2.87 |
| 13             | 2241          | <b><math>A_v</math></b>             | 2,24         | 2,47 | 2,69 | 2,91 | 3,14 | 3,36 | 3,59 | 3,81 | 4,03 | 4,26 | 4,48 | 4,71 | 4,93 |
|                |               | <b><math>A_a</math></b>             | 1.36         | 1.51 | 1.67 | 1.81 | 1.95 | 2.10 | 2.24 | 2.38 | 2.53 | 2.67 | 2.81 | 2.95 | 3.10 |
| 14             | 2403          | <b><math>A_v</math></b>             | 2,40         | 2,64 | 2,88 | 3,12 | 3,36 | 3,60 | 3,84 | 4,09 | 4,33 | 4,57 | 4,81 | 5,05 | 5,29 |
|                |               | <b><math>A_a</math></b>             | 1.46         | 1.64 | 1.79 | 1.94 | 2.10 | 2.25 | 2.40 | 2.56 | 2.71 | 2.86 | 3.02 | 3.17 | 3.32 |
| 15             | 2565          | <b><math>A_v</math></b>             | 2,57         | 2,82 | 3,08 | 3,33 | 3,59 | 3,85 | 4,10 | 4,36 | 4,62 | 4,87 | 5,13 | 5,39 | 5,64 |
|                |               | <b><math>A_a</math></b>             | 1.56         | 1.75 | 1.91 | 2.08 | 2.24 | 2.40 | 2.57 | 2.73 | 2.89 | 3.06 | 3.22 | 3.39 | 3.55 |
| 16             | 2727          | <b><math>A_v</math></b>             | 2,73         | 3,00 | 3,27 | 3,55 | 3,82 | 4,09 | 4,36 | 4,64 | 4,91 | 5,18 | 5,45 | 5,73 | 6,00 |
|                |               | <b><math>A_a</math></b>             | 1.66         | 1.86 | 2.04 | 2.21 | 2.38 | 2.56 | 2.73 | 2.91 | 3.08 | 3.25 | 3.43 | 3.60 | 3.78 |
| 17             | 2889          | <b><math>A_v</math></b>             | 2,89         | 3,18 | 3,47 | 3,76 | 4,04 | 4,33 | 4,62 | 4,91 | 5,20 | 5,49 | 5,78 | 6,07 | 6,36 |
|                |               | <b><math>A_a</math></b>             | 1.77         | 1.97 | 2.16 | 2.34 | 2.53 | 2.71 | 2.90 | 3.08 | 3.26 | 3.45 | 3.63 | 3.82 | 4.03 |
| 18             | 3051          | <b><math>A_v</math></b>             | 3,05         | 3,36 | 3,66 | 3,97 | 4,27 | 4,58 | 4,88 | 5,19 | 5,49 | 5,80 | 6,10 | 6,61 | 6,71 |
|                |               | <b><math>A_a</math></b>             | 1.89         | 2.09 | 2.28 | 2.48 | 2.67 | 2.87 | 3.06 | 3.25 | 3.45 | 3.64 | 3.84 | 4.03 | 4.23 |

### Conformité & mise en oeuvre

L'ARCALAM® ÉVOLUTION PNEUMATIQUE est certifié CE selon la norme **NF EN 12101-2 : 2003** (certification produit N°0333 CPR 219075).  
DENFC conforme aux normes **EN 1873 + A1 : 2016**, et certifié **NF S 61937-1 : 2003, NF S 61937-7 : 2010 et NF 537 : 2017**.

La fixation et l'étanchéité doivent être conformes aux prescriptions définies dans les DTU de la série 40 et 43 en vigueur.

Hauteur d'isolation maximum : la hauteur relevé d'étanchéité à respecter selon les DTU est de 150 mm minimum.

Le complexe d'étanchéité (le support, le pare-vapeur, l'isolant et l'étanchéité bicouche) ne peut être supérieur à 40 mm pour une hauteur de costière intérieure de 200 mm, ou supérieur à 140 mm pour une hauteur de costière intérieure de 300 mm.

DOP disponible sur le site [www.skydome.fr](http://www.skydome.fr).

---

## SKYDÔME

Entre Deux Villes  
02270 Sons-et-Ronchères  
T : 03 23 21 79 90  
M : [info@skydome.eu](mailto:info@skydome.eu)  
[www.skydome.fr](http://www.skydome.fr)



Pour l'offre de produits dans d'autres pays, veuillez consulter votre représentant local ou visiter le site [www.skydome.fr](http://www.skydome.fr)

SKYDÔME se réserve le droit de modifier les spécifications du produit sans préavis. Les informations et détails techniques contenus dans cette documentation sont donnés de bonne foi et s'appliquent aux utilisations décrites. Les recommandations d'utilisation doivent être vérifiées pour leur adéquation et leur conformité aux exigences réelles, aux spécifications et à toutes les lois et réglementations applicables.

Pour d'autres applications ou conditions d'utilisation, veuillez contacter notre équipe technique dont l'avis doit être sollicité pour les utilisations de nos produits non spécifiquement décrites ici.

Pour vous assurer que vous consultez les informations les plus récentes et les plus précises sur les produits, veuillez visiter ce lien : <https://www.skydome.fr/produits/nos-produits/desenfumage-naturel/arcalam-evolution-pneumatique/>