



**Nederman**

## Systeme Magna

Solutions Complètes d'extraction des gaz  
d'échappement pour véhicules d'urgence

Clean Air Compagnie

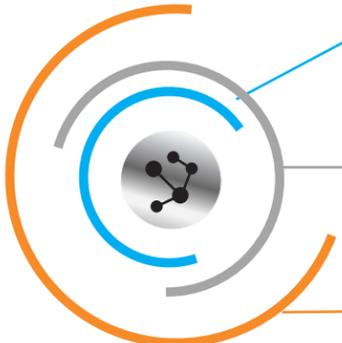
Depuis 1944

# Propre, Sûr et Fiable

Les pompiers sont confrontés à de nombreux risques pour leur santé, notamment l'exposition au gaz d'échappements des moteurs diesel au sein de la caserne. Si rien n'est fait les gaz d'échappement des véhicules migrent dans les baies, les bureaux et les espaces de vie, ce qui a un impact négatif sur la santé, les performances et le bien-être des premiers intervenants. Les gaz d'échappement diesel sont considérés comme cancérigènes Groupe 1 par les organisations mondiales de santé et de sécurité, notamment NIOSH, l'OSHA et l'OMS. Heureusement, les nouvelles technologies incluant le diesel propre ont considérablement réduit l'exposition mais n'éliminent pas complètement le risque.

Nederman est la Clean Air Compagnie et un leader mondial dans la protection des personnes, de la planète et des lieux de travail contre les effets nocifs de la pollution de l'air intérieur, y compris les gaz d'échappement des véhicules d'urgence, et cela depuis plus de 80 ans.

## Que sont les particules diesel (DPM) ?

- 
- 1 Mélange complexe dérivé des gaz d'échappement**  
DPM est un composant des gaz d'échappement diesel qui comprend des particules de suie composées de carbone, de cendres, de particules d'abrasion métalliques, de sulfates et de silicates.
  - 2 Classé comme Cancérigène**  
Le DPM a été classé comme cancérigène toxique par l'Organisation Mondiale de la Santé (2013) ainsi que par le Centre International de Recherche Sur le Cancer (2012).
  - 3 Moins de 2,5 Micron**  
90 % des particules diesel ont un diamètre inférieur à 2,5 Micron. Presque toutes les particules sont extrêmement petites et peuvent atteindre les régions profondes des poumons.



### Saviez Vous ?

Selon l'institut National pour la Santé et la Sécurité au Travail (NIOSH), les pompiers sont 9% plus susceptibles de recevoir un diagnostic de cancer et 14% plus susceptibles d'avoir un décès lié au cancer.

## Pourquoi Nederman ?

### ✓ Qualité, Fiabilité et Durabilité

Une expérience et une réputation auxquelles vous pouvez faire confiance comme des milliers de pompiers à travers le monde. Nederman est connu pour sa qualité et sa durabilité qui se traduisent par des solutions durables avec des coûts de maintenance et d'opérations réduites.

### ✓ Approche de Capture à la Source

Le seul moyen fiable de protéger ceux qui travaillent dans les casernes est de faire une capture immédiate des gaz d'échappement lorsqu'ils sortent du tuyau d'échappement, avant de pouvoir migrer à travers la caserne. Même si les purificateurs d'air ambiant réduisent éventuellement les contaminants, ils ne protègent pas les pompiers.

## Nederman Solutions d'Extraction de gaz d'échappement pour Véhicules d'Urgence

- La Clean Air Compagnie : des milliers de casernes de pompiers à travers le monde lui font confiance
- Construction de haute qualité et performances exceptionnelles qui maximisent la protection
- Large gamme de solutions adaptées aux besoins uniques de chaque station

### ✓ Solutions Techniques

Toutes les casernes ne sont pas construites ou exploitées de la même manière. Nederman propose une large gamme de solutions et de services pour répondre à ces exigences uniques.

### ✓ Engagé envers la durabilité

Nederman s'engage à faire partie d'une démarche de solutions durables pour créer l'air pur.



Nos installations sont certifiées ISO 14001 :2015



# La Santé, la Sécurité et la Performance sont des priorités



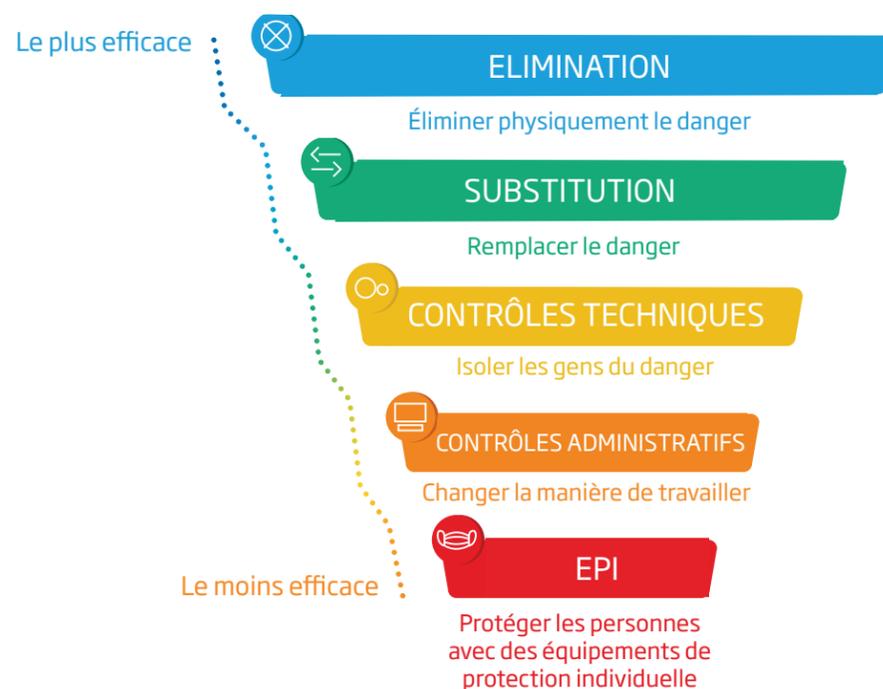
## Solutions basées sur l'ingénierie et l'expérience

- Approche recommandée par les principales organisations de santé et de sécurité pour protéger les pompiers des fumées d'échappement diesel
- Maximise la santé et la sécurité avec une technologie éprouvée et fiable
- Conception de produits qui prolonge la durée de vie des composants et réduit les besoins de maintenance

## Approche de Capture à la Source

Nederman s'engage à protéger les pompiers contre les effets nocifs des gaz d'échappement de diesel, et le moyen le plus efficace d'y parvenir est de capturer les contaminants à la source immédiatement après son rejet du véhicule. Cette approche élimine l'exposition des travailleurs dans l'ensemble de l'installation.

La capture à la source est une solution hautement efficace pour faire face aux dangers sur le lieu de travail. En 2016 le NIOSH a recommandé l'utilisation des solutions techniques pour réduire l'exposition des pompiers aux gaz d'échappement des moteurs diesel.\*



### Capture à la Source



La capture à la source capture de manière proactive les gaz d'échappement du tuyau d'échappement et les élimine du bâtiment, éliminant ainsi toute exposition aux pompiers.

### Air Ambient



La ventilation ou le nettoyage de l'air ambiant par le toit ne permet pas au diesel d'être éliminé et ne protège pas à l'exposition aux fumées dans la zone de respiration des pompiers.

\* <https://www.cdc.gov/niosh/hhe/reports/pdfs/2016-0094-3267.pdf>

### Actionnement Réactif

Plus le système d'échappement est réactif, plus il est efficace pour contrôler les fumées. Nederman offre un système sans fil d'actuateur qui détecte quand le moteur se met en route et fait démarrer immédiatement le ventilateur d'extraction afin de capturer les fumées.



# Extraction des gaz d'échappement

## Des solutions pour tous les besoins des casernes

### Expérience et Expertise dans chaque Solution

- Solutions d'extraction conçues pour répondre aux besoins uniques de votre caserne
- Gamme de solutions complètes pour répondre à toutes les circonstances ou configuration de caserne.
- Durabilité pour réduire les coûts de maintenance

Toutes les Casernes de pompiers ne sont pas identiques ainsi que les systèmes d'extraction des véhicules. Lors de la sélection ou de la conception d'un système d'extraction de gaz d'échappement, il est important de prendre en compte plusieurs éléments clés qui vont offrir la fiabilité et la durabilité. Certains des facteurs incluent : le type de camion, la configuration du pot d'échappement, la conception de la caserne, la fréquence de passage, la géographie et le budget de maintenance.

### Disposition du Système

#### Échappement sous le châssis

Pour les véhicules d'urgence dotés d'un ou plusieurs tuyaux d'échappement sous le véhicule, Nederman propose une large gamme de solutions adaptés à la configuration de la caserne, au nombre de véhicules et au fonctionnement avec système Track ou Rail qui inclue un boyau d'extraction qui descend jusqu'au tuyau d'échappement et évacue en toute sécurité les gaz d'échappement du bâtiment.



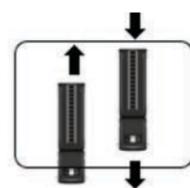
#### Type de véhicule et quantité

Différents types de véhicules Styles et tailles de tuyaux d'échappement nécessitent différents type de solutions.



#### Vitesse de sortie

À quelle vitesse les camions sortent ils de la caserne? Des sorties plus rapides nécessitent plus de durabilité de construction et une libération plus douce du boyau d'extraction.



#### Configuration d'orientation des baies

Est ce que le camion rentre toujours à reculons ou il traverse ? Y a-t-il plus qu'un camion par baie? Tous ces facteurs influencent la conception du système de contrôle des gaz d'échappement



#### Fréquence de sortie

Votre caserne est elle située dans une zone urbaine animée ou une zone rurale? Le nombre de sorties par jour va influencer le type de système qui sera le plus approprié.



#### Géographie

Dans certains endroits la conduite est dans la neige, la glace, des terrains accidentés qui peuvent rendre les composantes du train de roulement plus vulnérables aux dommages.



#### Considération budgétaire de maintenance

Avez-vous la capacité d'effectuer la maintenance en interne ou de recourir à des ressources extérieures? Si la maintenance est un défi, la fiabilité et la durabilité sont critiques.



### Échappement Vertical

Certains types de véhicules d'urgence lourds ou de camions couramment utilisés dans les aéroports ont des pots d'échappements verticaux qui nécessitent une solution différente. Nederman propose une gamme de produits pour répondre à ces besoins avec des solutions d'entrée des véhicules en marche arrière ou passage direct.

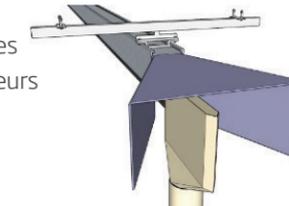
#### MagnaStack

Système conçu pour les moteurs de taille normale, et des véhicules avec un échappement vertical entrant en marche arrière sur la place de stationnement.



#### VerticalStack

VerticalStack est conçu pour les véhicules ayant des gros moteurs et des pots d'échappement verticaux entrant en marche arrière ou en passage direct.



# Créer la Solution Idéale



La connexion électromagnétique Magna System est la référence en matière de sécurité et performance

## Styles de Track , Rail et de Chariots

### Magna Track HS

Le Track ST est doté d'un rail en aluminium et d'un tuyau en boucle soutenu par un équilibreur en spirale pour les entrées en marche arrière ou marche avant. Cette configuration convient pour des utilisations fréquentes et plus grandes vitesses.



- Vitesse de sortie maximale: jusqu'à 15 mph ( 25 km/h)
- Nombre de véhicules: 1
- Sens de déplacement: à reculons (typique ) ou marche avant
- Track Length Range: 24 - 40 FT (7 - 18 m)
- Fréquence d'utilisation : moyenne

### MagnaRail 920

Le MagnaRail est un système de grande capacité , conçu pour gérer les plus hautes exigences opérationnelles. Jusqu'à quatre véhicules peuvent être connectés sur le même rail , chacun avec leur système de déconnexion désigné. Pour les véhicules en mouvement ayant des pots d'échappement Verticaux ou horizontaux.



- Vitesse de sortie maximale : jusqu'à 15 mph ( 25 km/h)
- Nombre de véhicules : jusqu'à 4
- Sens de déplacement : à reculons (typique ) ou marche avant
- Longueur du Track: 24-98 FT ( 7- 30 m)
- Fréquence d'utilisation: élevée

## Magna System

### Électro aimant -Panneau latéral avec Électro aimant

L'électro-aimant, leader de l'industrie fournit une connexion puissante au véhicule, entraînant une capture efficace des gaz d'échappement à la source, des performances fiables et une libération en douceur .

- **Captation efficace** - Buse située immédiatement à l'échappement assurant la captation avec apport d'air frais .
- **Libération en douceur** - Libération en douceur. Le déclenchement contrôlé par capteur déconnecte la buse au parfait endroit, fiable à chaque fois.
- **Ergonomique**- La plaque de connexion est idéalement située
- **Aucune modification de tuyau d'échappement.** - Le raccordement se fait sur une plaque située au-dessus de la sortie d'échappement donc aucune modification ou adaptateur n'est requis.
- **Polyvalence maximale** - Un agencement de buse légèrement surdimensionné et décalé qui s'adapte à la majorité des tuyaux d'échappement doubles, coniques ou de formes irrégulières.



# Solution Complète

## Le Forfait Complet

Laissez l'équipe expérimentée de Nederman configurer une solution d'extraction des gaz d'échappement clef en main qui protégera les pompiers ainsi que vos installations.

## Gamme complète de composantes pour construire un Système

### 1 Ventilateur d'extraction

Une fois la configuration du système connue, Nederman sélectionnera un ventilateur qui assure un flux d'air approprié à chaque point d'extraction.

### 2 Track / Rail Chariot

En fonction de la fréquence, de la vitesse de sortie, du nombre de véhicules ou d'autres facteurs, sélections qui correspondent le mieux à votre activité et besoins.

### 3 Système de Contrôle

Nederman propose des panneaux de commandes homologués UL qui font fonctionner le ventilateur et les actuateurs. Des variateurs de fréquence variable peuvent être utilisés pour automatiser davantage le système.

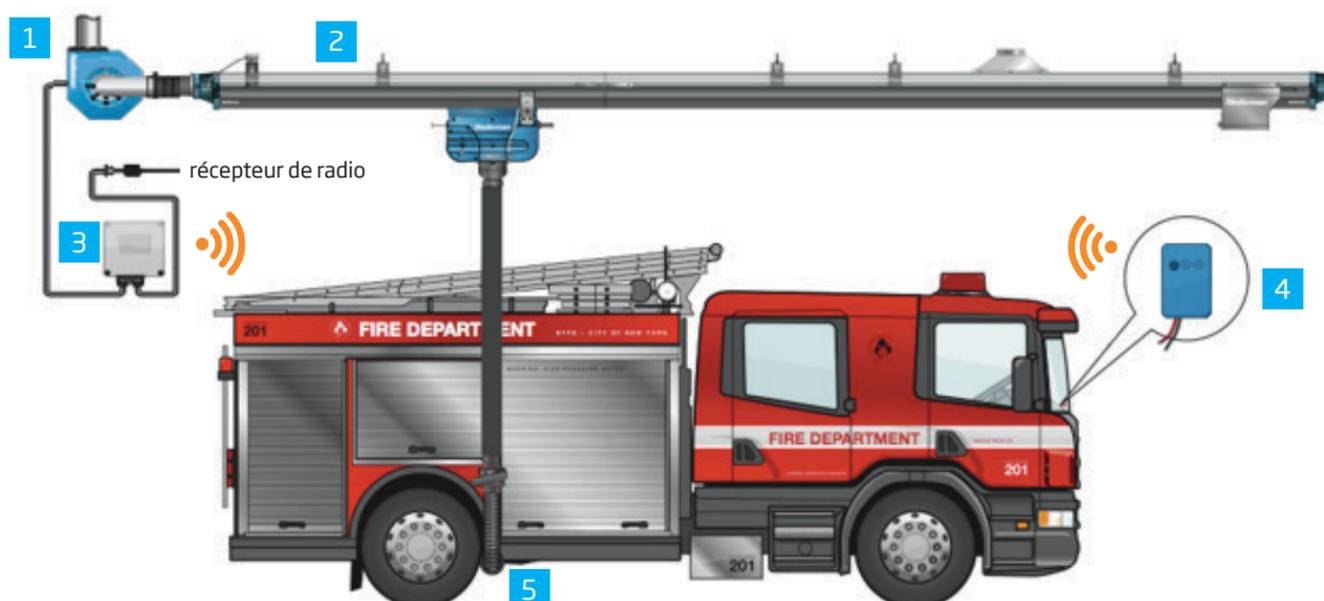
### 4 Actuateur du Système

Standard dans le tableau de bord, l'actuateur et le récepteur mettent en route le ventilateur quand le moteur du véhicule est allumé.

### 5 Style de buse

Choisissez parmi les tailles disponibles pour la buse électromagnétique de haute performance.

System	Location	Track / Rail Trolley	Magnet Style	Connection Point	Actuator
<b>MagnaTrack HS</b>	Sous le châssis	Track	Electro-Aimant	Plaque	Sur tableau bord
<b>MagnaRail</b>	Sous le châssis	Rail	Electro-Aimant	Plaque	Sur tableau bord
<b>MagnaStack</b>	Vertical Stack	NA	Electro-Aimant	NA	Sur tableau bord



## L'Avantage Nederman

- Assistance à la conception et l'ingénierie
- Solution d'ingénierie unique selon vos besoins
  - Protection fiable
  - Simple à utiliser
  - Durable et faible coût
- Installation et planification
- Support et Service après-vente

## La Clean Air Company

### Notre promesse : contribuer à un avenir durable.

L'air pur est une des pierres angulaires pour une production durable. Nos clients souhaitent améliorer leur rentabilité en rationalisant autant que possible leurs procédés. Ils veulent pouvoir répondre à toutes les exigences environnementales strictes et protéger leurs employés contre la poussière, la fumée et les gaz d'échappement entre autres dangers. Nederman peut aider sur tous ces points grâce à ses connaissances et solutions. C'est ainsi que nous créons de la valeur et qu'ensemble nous pouvons faire la différence.

### La Clean Air Company- Nederman Vision 2025

Nederman fête son 80e anniversaire en 2024. Dès le départ l'idée commerciale était l'air pur. Aujourd'hui l'environnement et la durabilité sont plus que jamais d'actualité et les demandes de contribution active à une industrie plus efficace et à la réduction des émissions augmentent. La prochaine génération de solutions pour nettoyer les flux d'air arrive. Nederman est à l'avant-garde de ce développement.

