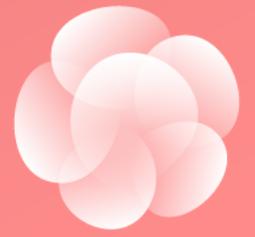


Appareils médicaux de désinfection de l'air Novaerus



**ÉLIMINATION DES CORONAVIRUS ET
AUTRES PATHOGÈNES DANS L'AIR EN
AGISSANT AU NIVEAU DE L'ADN**

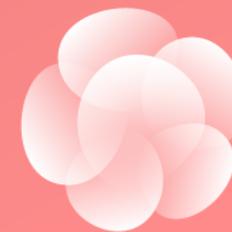
Boucler la boucle du contrôle des infections



PROBLÈMES AUXQUELS NOUS SOMMES CONFRONTÉS :

- Les centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) et les résidences pour aînés luttent face à la pandémie de la COVID-19. Leurs résidents et leurs employés sont sur la ligne de front de cette pandémie.
- Nous ne savons pas combien de mois ou d'années nous aurons à faire face à la COVID-19.
- Le SRAS-CoV-2 (COVID-19 / coronavirus) peut **se transmettre par l'AIR : il ne suffit pas de se laver les mains et de nettoyer les surfaces.**
- Les patients et le personnel peuvent être des porteurs asymptomatiques.

Boucler la boucle du contrôle des infections



SOLUTION :

Les appareils médicaux portatifs de désinfection de l'air Novaerus :

- Neutralisent rapidement **TOUS** les pathogènes dans l'air en les attaquant au **niveau moléculaire**.
- Des tests de laboratoires indépendants ont démontré qu'ils **réduisent de 99,99 % les bactériophages MS2** (un substitut du coronavirus).
- Plus de **48 tests de laboratoires indépendants, essais cliniques et études de cas** réalisés à travers le monde ont démontré que les appareils Novaerus peuvent éliminer :

Bactéries

Ex : *Staphylococcus aureus* (résistant à la méthicilline [SARM])
Clostridium difficile

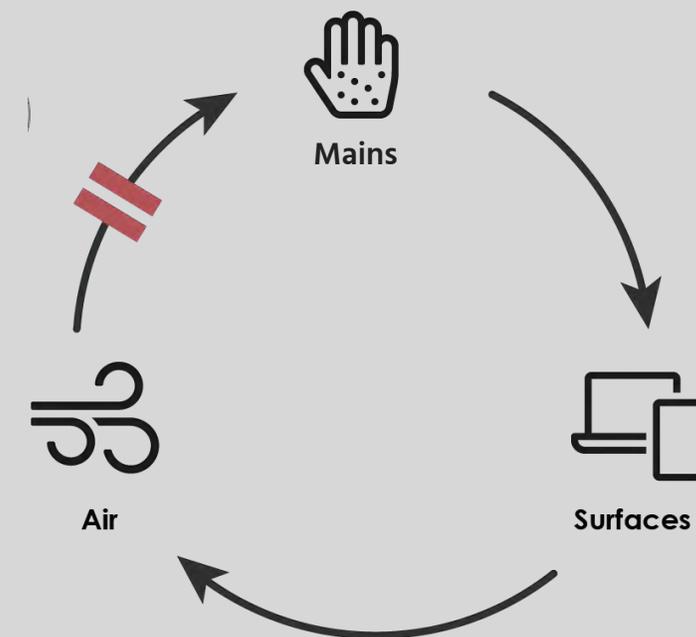
Champignons

Ex : l'*Aspergillus niger*

Virus

Ex : influenza, **coronavirus**, norovirus, rougeole et tuberculose, etc.

Moisissures



DÉSINFECTE :
MAINS + SURFACES + AIR



Après avoir conquis le monde, maintenant disponibles au Canada

- Offerts au Canada depuis septembre par l'entremise de Fertitech.
- Utilisés dans les résidences pour aînés, les hôpitaux, et d'autres milieux médicaux au cours des cinq dernières années en Europe et aux États-Unis.
- Continuent d'afficher des résultats positifs lors de tests et d'essais cliniques.
- Leur technologie plasma à très faible énergie est inégalée en matière d'efficacité, de sécurité, de facilité d'utilisation et de prix abordable.

Avantages



LES APPAREILS NOVAERUS SONT :

- **Portatifs**
- **Faciles à installer** (simple branchement) et utilisation immédiate
- **Sans danger** pour les patients les plus vulnérables
- Ils **éliminent les composés organiques volatils (COV)**, en plus des bactéries, des virus, des moisissures et des champignons dans l'air, ce qui permet d'avoir un lieu **sans odeur**
- **Peu coûteux à faire fonctionner** (les deux modèles de plus petite taille n'ont aucun filtre, donc aucun coût d'exploitation permanent)
- Ils fonctionnent **indépendamment** du système de chauffage, de ventilation et de climatisation installé
- Relativement **silencieux**

Résumé : Résultats de tests indépendants



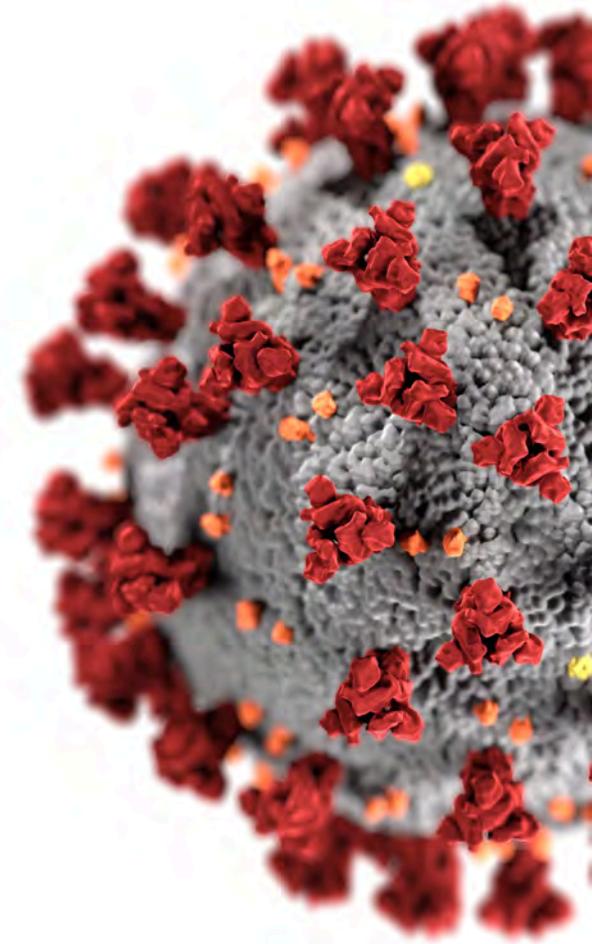
Il a été démontré, dans le cadre de tests effectués à travers le monde, que les appareils Novaerus sont extrêmement efficaces contre les moisissures, les champignons, les bactéries et les virus dans l'air :

- 22 tests de laboratoires indépendants
- 11 essais cliniques
- 16 études de cas

Efficacité prouvée contre le SRAS-CoV-2



- Le Novaerus Defend 1050 a prouvé qu'il pouvait **réduire les bactériophages MS2 (substituts du SRAS-CoV-2) de 99,99 % en seulement 15 minutes.**
- Ci-dessous, le lien vers un des tests réalisés dans un laboratoire indépendant en 2020 par Aerosol Research and Engineering Laboratories aux É.-U. : <https://www.novaerus.com/research/1441>



Efficacité prouvée contre les coronavirus



- Le modèle NV900 a fait l'objet de tests au sein d'un laboratoire américain indépendant afin de mesurer son efficacité à neutraliser les bioaérosols.
- Les résultats des tests ont confirmé que le NV900 était extrêmement efficace :
 - Réduction de 99,87 % de la bactérie *Staphylococcus epidermidis*
 - **Réduction de 99,99 % du MS2 (substitut pour l'influenza), les norovirus et le SRAS-CoV (coronavirus)**
 - Réduction de 98,85 % des moisissures *Aspergillus niger*
 - Réduction de 86,5 % des spores bactériennes *Bacillus subtilis*
- Lien vers l'étude : <https://www.novaerus.com/research/238>

Efficacité prouvée contre les **virus** dans l'air



RÉDUCTION DE L'INFLUENZA

Le Novaerus Defend 1050 réduit de **99,9 % l'influenza A dans l'air durant les 10 à 20 premières minutes** de fonctionnement.

Lien vers le test de laboratoire indépendant d'Airmid Health Group Ltd., Irlande :
<https://www.novaerus.com/research/241>

RÉDUCTION DU VIRUS DE LA ROUGEOLE

Le Novaerus Defend 1050 a réussi à réduire la concentration du virus parainfluenza humain type 3 (HPIV3) (renommé respirovirus humain 3), un substitut pour le **virus de la rougeole, de 99,87 % après 25 minutes.**

Lien vers le test de laboratoire indépendant d'Airmid Health Group Ltd., Irlande :
<https://www.novaerus.com/research/1314>

RÉDUCTION DU PHI-X

Le Novaerus Defend 1050 réduit le **virus Phi X 174 de 98,8 % en 30 minutes.**

Lien vers le test de laboratoire indépendant de Korea Testing Laboratory, Corée du Sud :
<https://www.novaerus.com/research/1363>

Efficacité prouvée contre les pathogènes dans l'air



LEOPARDSTOWN PARK HOSPITAL, IRLANDE

Sur une période de trois ans, cet hôpital pour personnes âgées n'a connu **aucune épidémie de grippe, de norovirus, de SARM ou de *Clostridium difficile*** dans les unités où des appareils Novaerus avaient été installés.

Baisse continue des maladies chez le personnel (et par conséquent de l'absentéisme).

Lien vers les résultats :
<https://www.novaerus.com/research/310>

ÉTUDE DE CAS HIALEAH NURSING AND REHAB CENTER, ÉTATS-UNIS

Cette étude de 24 mois a révélé qu'après l'installation d'appareils NV200, NV400 et NV900 dans certaines zones choisies, le nombre total d'infections à répétition a diminué de 37,50 % et les **infections à *C. difficile* ont diminué de 100 %**.

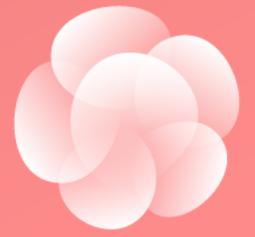
Lien vers les résultats :
<https://www.novaerus.com/research/222>

MEADOW VIEW NURSING CENTER, ÉTATS-UNIS

Cette étude de 24 mois a révélé qu'après avoir mis en place des appareils NV200 et NV900 dans des zones choisies, le nombre total d'**infections nosocomiales respiratoires a diminué de 77,42 % dans le centre** et les infections nosocomiales respiratoires **ont diminué de 95,65 % au troisième étage**.

Lien vers les résultats :
<https://www.novaerus.com/research/224>

Avantages du plasma à très faible énergie



Serpentin de plasma

- La technologie plasma s'est révélée efficace pour inactiver des pathogènes sur la **surface des appareils médicaux**.
- L'entreprise Novaerus a intégré cette **technologie plasma de pointe non thermique** dans ces dispositifs de désinfection d'air.
- Le champ plasma composé d'électrons et d'ions cause des dommages étendus aux micro-organismes. Contrairement à d'autres produits, les micro-organismes sont exposés directement aux décharges plasmatiques à l'intérieur de l'appareil. Il en résulte une très grande efficacité d'inactivation des pathogènes, ce qui offre une sécurité aux personnes se trouvant à proximité.
 - Étude : *International Journal of Molecular Sciences*; [LIEN vers l'étude](#).
 - Mention dans le document « **Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment** », *The First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine, pages 13, 52* : [LE LIEN vers l'étude](#)

Les appareils Novaerus sont les **SEULS dispositifs médicaux** sur le marché à utiliser la technologie plasma à très faible énergie pour désinfecter l'air.



DÉSINFECTION DE L'AIR SANS DANGER 24 H SUR 24, 7 JOURS SUR 7 :

- ✓ Maisons de retraite
- ✓ Unités de patients
- ✓ Salles du personnel et aires communes
- ✓ Toilettes publiques
- ✓ Comptoir d'accueil
- ✓ Bureaux individuels
- ✓ Salles d'examen
- ✓ Salles d'opération et de procédures
- ✓ Unités de soins intensifs
- ✓ Salles d'urgence
- ✓ Salles d'attente publiques
- ✓ Lieux mal aérés
- ✓ Zones de construction

Une solution là où les autres échouent



AUTRES SOLUTIONS

FILTRES HEPA

- Les filtres HEPA (systèmes de chauffage, ventilation et climatisation, systèmes portatifs) retiennent des particules virales de 0,3 μm et plus. Or, le virus SRAS-CoV-2 mesure entre 0,06 μm et 0,14 μm . Les filtres HEPA n'offrent donc pas une protection adéquate puisque la majorité des **particules virales passent à travers**.
- **Les filtres HEPA n'éliminant pas le virus**, le changement de filtre devient dangereux et une source potentielle de contagion nécessitant un équipement de protection.

IONISATION

- Les techniques d'ionisation chargent électriquement les pathogènes, mais ils ne les éliminent pas, ce qui fait que des particules virales se déposent sur les surfaces et les contaminent.



- Leur technologie plasma non thermique à très faible énergie brevetée **détruit** les pathogènes aéroportés (virus, bactéries, moisissures, champignons) en s'attaquant aux enveloppes protectrices des parasites et en causant des dommages irréversibles au niveau de leur ADN.
- Les pathogènes sont donc **désagrégés dans l'air** et non déposés sur les surfaces.
- Les deux modèles plus petits **n'ont pas de filtre**.
- Dans le grand modèle, le changement de filtre est **sécuritaire** puisque les particules ont été inactivées par le serpentin de plasma.

AUTRES MÉTHODES DE STÉRILISATION VS

Performance des appareils Novaerus



1 = Pas efficace 5 = Très efficace

	 NOVAERUS	Oxydation photocatalitique	Stérilisation par ultraviolet	Nébulisation de désinfection	Filtration HEPA	Ozone	Écoulement laminaire	Filtration au carbone
Sous-produits nocifs	NON	OUI ¹	OUI ²	OUI	NON	OUI ³	NON	NON
Prévient la colonisation des filtres	5	3	4	1	1	1	1	1
Réduction de la charge bactérienne 24/7	5	3	3	1	5	1	1	5
Réduction de la charge virale 24/7	5	3	4	1	1	1	1	1
Réduction des spores fongiques et bactériennes	5	3	4	1	5	1	1	5
Neutralisation des odeurs et des COV 24/7	5	3	1	1	1	1	1	5
Coûts d'exploitation pour l'entretien	FAIBLES	ÉLEVÉS	ÉLEVÉS	ÉLEVÉS	MOYENS	ÉLEVÉS	FAIBLES	MOYENS
Élimination de particules ultra-fines	5	1	1	1	5	1	1	3

1. L'oxydation photocatalitique peut produire du formaldéhyde. 2. À des niveaux élevés, les ultraviolets peuvent créer des gaz nocifs et ils sont mutagènes. 3. Des niveaux élevés d'ozone présentent des risques pour les humains. 4. Defend 1050 seulement.

Offerts en trois tailles pour une protection optimale selon les espaces



DEFEND 1050



PROTECT NV900



PROTECT NV200

Installation facile
aux endroits désirés

Comment fonctionnent les appareils Novaerus?

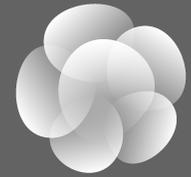


TOUS LES MODÈLES :

- Un ventilateur aspire l'air, y compris l'air contaminé, sur les serpentins de plasma. (1)
- Le plasma cause de graves dommages sur l'enveloppe externe des pathogènes, entraînant leur inactivation. (2)
- L'appareil diffuse de l'air désinfecté. (3)

MODÈLE PLUS GRAND :

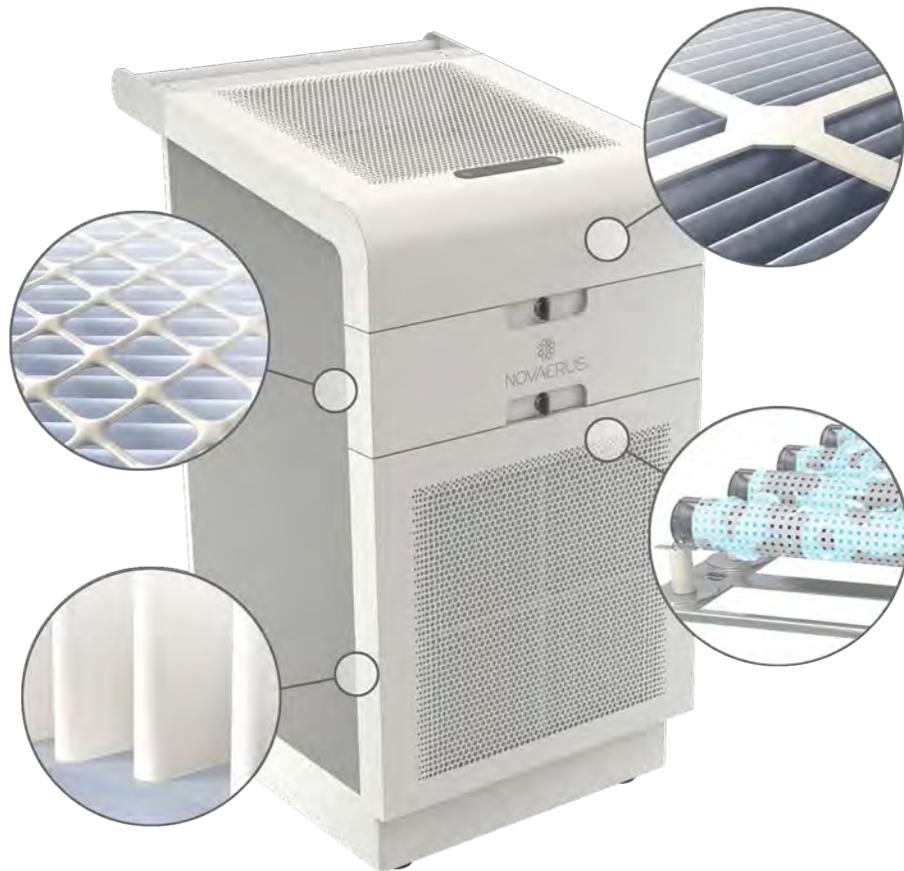
- Une série de filtres pour une protection élargie (poussière, squames, etc.)



Solution :

**DEFEND
1050**

Caractéristiques du Defend 1050



MEILLEUR CHOIX POUR :

- ✓ Grands espaces
- ✓ Assainissement rapide (6 serpentins de plasma)
- ✓ Entreprises ayant un risque élevé d'infection

CARACTÉRISTIQUES :

- Exploite du plasma à très faible énergie
- Dispose d'un système de filtres à trois étages Camfil®
- Désinfection de l'air complète = élimination de pathogènes, pollen, VOC, résidus organiques, etc.

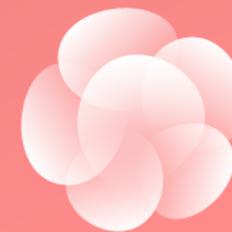
SUPERFICIE COUVERTE :

- 18,6 – 92,9 m² (4 renouvellements d'air par heure); 200 – 1 000 pi²
- 37,2 – 185,8 m² (2 renouvellements d'air par heure); 400 – 2 000 pi²

VOLUME D'AIR TRAITÉ :

- 45 – 226 m³ (4 renouvellements d'air par heure); 1 590 – 7 980 pi²
- 90 – 452 m³ (2 renouvellements d'air par heure); 3 180 – 15 960 pi²

Systeme de filtres à trois étages Camfil®



PRÉFILTRE

Protège les serpentins de plasma et prolonge la vie du filtre HEPA



ÉTAGE 1

30/30 panneaux plissés à haute efficacité, résistants à l'eau, durée de vie de 3 mois* 400 x 400 x 50 mm

FILTRE HEPA

Retient les particules fines aussi petites que 0,12 µm avec une efficacité de 99,95 %



ÉTAGE 2

HEPA à très haute efficacité MGA classe 13, testé individuellement, durée de vie de 12 mois* 400 x 400 x 110 mm

FILTRE À CHARBON

Absorbe les COV, les odeurs et les polluants gazeux



ÉTAGE 3

Panneaux plissés à haute efficacité, charbon / moléculaire, résistant à l'humidité, durée de vie de 4 mois* 400 x 400 x 50 mm

Caractéristiques : Defend 1050



FABRICATION + COULEUR

- Boîtier en métal blanc avec revêtement poudré antibactérien

DIMENSIONS + POIDS

- 93,0 cm (H) x 58,0 cm (l) x 48,0 cm (P) / 36,6po (H) x 22,8po (l) x 18,9po (P)
- 51 kg / 115 lb

TENSION

- 120 volts (60 Hz)
- Cordon de 2 m avec fiche à trois broches

NIVEAU DE BRUIT

- 47,9 – 75,1 dBA à l'unité
- 38,5 – 62,9 dBA à 1 m de distance (50 db avec le ventilateur à la vitesse 3)

DÉBIT D'AIR

Vitesse 1 - 181 m³/h – 6 392 pi³/h
Vitesse 2 - 317 m³/h – 11 195 pi³/h
Vitesse 3 - 453 m³/h – 15 998 pi³/h
Vitesse 4 - 679 m³/h – 23 979 pi³/h
Vitesse 5 - 906 m³/h – 31 995 pi³/h

FILTRES

Étage 1 : Préfiltre (M5)

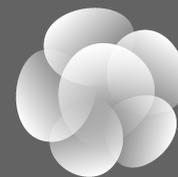
- Réf. Camfil® : 715-00-0203
- 400 (H) x 400 (l) x 48 (P) mm / 15,7 po (H) x 15,7 po (l) x 1,9 po (P)

Étage 2 : Filtre HEPA (H13),

- Réf. Camfil® 715-00-0163
- 400 (H) x 400 (l) x 110 (P) mm / 15,7 po (H) x 15,7 po (l) x 4,3 po (P)

Étage 3 : Filtre à charbon (G4)

- Réf. Camfil® : 715-00-0162
- 400 (H) x 400 (l) x 50 (P) mm / 15,7 po (H) x 15,7 po (l) x 2 po (P)



Solution :

**Protect
NV900**

MEILLEUR CHOIX POUR :

- ✓ Petits et moyens espaces
- ✓ Élimine les virus, bactéries, moisissures, champignons et VOC dans l'air
- ✓ Désinfecte l'AIR, protégeant l'ensemble du personnel et des patients, y compris les personnes âgées et vulnérables



Caractéristiques : Protect – NV900



FABRICATION + COULEUR

- Boîtier en métal blanc avec revêtement poudré antibactérien
- Peut être fixé au mur ou utilisé sur un support

DIMENSIONS + POIDS

- 36,5 cm (H) x 36,5 cm (l) x 11,5 cm (P)
/ 14,4 po (H) x 14,4 po (l) x 4,5 po (P)
- 4,5 kg / 10 lb

TENSION

- 120 volts (60 Hz)
- Cordon de 2 m avec fiche à trois broches

DÉBIT D'AIR

- Vitesse I = 220 m³/h –
7 700 pi³/h
- Vitesse II = 260 m³/h –
9 180 pi³/h

NIVEAU DE BRUIT

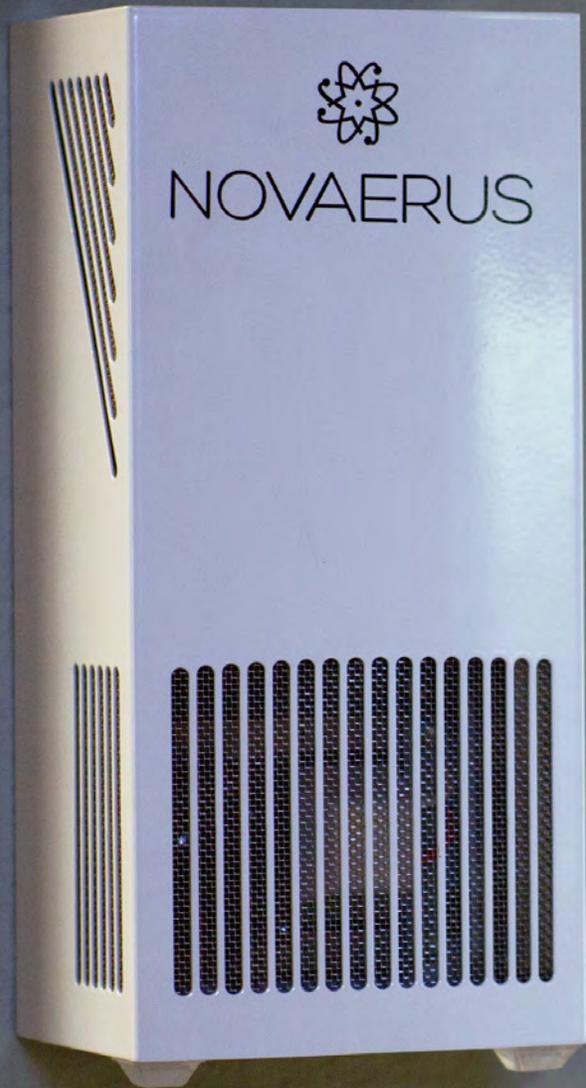
- Vitesse I = 40 dB
- Vitesse II = 45 dB





Solution :

**Protect
NV200**



MEILLEUR CHOIX POUR :

- ✓ Petits espaces
- ✓ Protection personnelle ou de l'ensemble des personnes se trouvant dans un espace restreint et confiné
- ✓ Utilisation mobile
- ✓ Élimine les virus, bactéries, moisissures, champignons et VOC dans l'air
- ✓ Désinfecte l'AIR

Caractéristiques : Protect NV200



FABRICATION + COULEUR

- Boîtier en métal blanc avec revêtement poudré antibactérien
- Montage mural, sur comptoir ou autonome

DIMENSIONS + POIDS

- 28,3 (H) x 13,2 (l) x 10,8 (P) cm / 11,2 po (H) x 5,2 po (l) x 4,3 po (P)
- 3,4 kg / 7,5lb

TENSION

- 120 volts (60 Hz)
- Cordon de 2 m avec fiche à trois broches

DÉBIT D'AIR

- 85 m³/h – 3 000 pi³/h

NIVEAU DE BRUIT

- 35 dB



Conclusions sur les appareils Novaerus



- Efficaces pour réduire la viabilité des pathogènes transportés dans l'air (virus, bactéries, champignons, moisissures) dans l'ensemble des études réalisées à travers le monde
- Détruisent les enveloppes protectrices des pathogènes, entraînant leur inactivation
- Appareils médicaux innovants exploitant la technologie plasma
- Installation, utilisation et entretien simples et faciles
- Longue durée de vie (5 à 7 ans)

Les appareils Novaerus constituent le **moyen le plus efficace sur le marché pour boucler la boucle des infections, en éliminant les pathogènes dans l'air.**

Communiquez avec nous



www.fertitechcanada.com

514 507-9659

orders@fertitechcanada.com

PATRICK CHEBLI

Président

514 575-7961

patrick@fertitechcanada.com

KATE ARCHER

Directrice générale

514 979-4992

kate@fertitechcanada.com



ANNEXE A

22 tests de laboratoires indépendants

Des tests de laboratoire démontrent l'efficacité contre les pathogènes aéroportés 1



RÉDUCTION DU SRAS-CoV-2

- L'appareil Novaerus Defend 1050 **réduit les bactériophages MS2 (un substitut pour le SRAS-CoV-2) de 99,99 % en 15 minutes.**
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par Aerosol Research and Engineering Laboratories, É.-U. : <https://www.novaerus.com/research/1441>

RÉDUCTION DES BIOAÉROSOLS

- L'appareil Novaerus Protect 900 réduit les aérosols de produits biologiques : *Staphylococcus epidermidis* (réduction de 99,87 %), **bactériophages MS2 (réduction de 99,99 %)**, *Aspergillus niger* (réduction de 98,85 %) et endospores *Bacillus subtilis* (réduction de 86,5 %).
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par Aerosol Research and Engineering Laboratories, É.-U. : <https://www.novaerus.com/research/238>

Des tests de laboratoire démontrent l'efficacité contre les pathogènes aéroportés 2



RENOUVELLEMENT D'AIR

- L'appareil Novaerus Protect 900 a **purifié 100 % de l'air** dans une pièce de 22,65 m³ (800 pi³) en 21 à 24 minutes, selon la vitesse du ventilateur.
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par Cork Institute of Technology, Irlande : <https://www.novaerus.com/research/835>

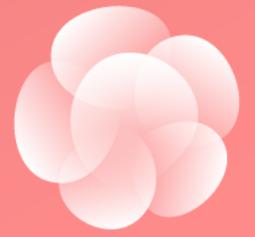
RÉDUCTION DES ALLERGÈNES DANS L'AIR

- Il a été démontré que l'appareil Novaerus Protect 900 **réduit le volume global d'allergènes de 41,16 %**, y compris les acariens, les squames de chats et de chiens et le pollen.
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par Indoor Biotechnologies Ltd., R.-U. : <https://www.novaerus.com/research/237>

RÉDUCTION DES SPORES D'*ASPERGILLUS NIGER*

- Il a été établi que l'appareil Novaerus Defend 1050 **réduit de 99,99 %** les spores d'*Aspergillus niger* en aérosol en 30 minutes.
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par Aerosol Research and Engineering Laboratories, É.-U. : <https://www.novaerus.com/research/314>

Des tests de laboratoire démontrent l'efficacité contre les pathogènes aéroportés 3



RÉDUCTION DES SPORES DE *CLOSTRIDIUM DIFFICILE*

- Il a été démontré que l'appareil Novaerus Defend 1050 **réduit de 99,6 % le *C. difficile*** dans l'air dans les 20 premières minutes de fonctionnement et **> 99,99 % après 40 minutes**.
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par Airmid Health Group Ltd., Irlande : <https://www.novaerus.com/research/830>

DÉSACTIVATION DE L'*ESCHERICHIA COLI* (*E. COLI*)

- Les appareils Novaerus ont causé des dommages importants à la structure cellulaire de l'*Escherichia Coli* (*E. Coli*) en aérosol et des expériences de reculture bactérienne **ont confirmé l'inactivation de l'*E. coli* dans l'air** après le traitement à l'aide de l'appareil Novaerus.
- NASA Ames Research Center, É.-U. : <https://www.novaerus.com/research/239>

RÉDUCTION DU FORMALDÉHYDE

- L'appareil Novaerus Defend 1050 a obtenu une moyenne de réduction nette de 2,52 log dans le cadre de quatre tests et les **niveaux de formaldéhyde ont atteint 0,00 ppm en une moyenne de 1,1 minute**.
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par Aerosol Research and Engineering Laboratories, É.-U. : <https://www.novaerus.com/research/704>

Des tests de laboratoire démontrent l'efficacité contre les pathogènes aéroportés 4



RÉDUCTION DU FORMALDÉHYDE

- Il a été démontré que l'appareil Novaerus Protect 800/900 **réduit le volume de formaldéhyde de 85 %** dans le cadre d'une expérience d'une durée de 14 heures.
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par Avomeen Analytical Services, É.-U. :
<https://www.novaerus.com/research/240>

RÉDUCTION DE L'INFLUENZA A

- Il a été démontré que l'appareil Novaerus Defend 1050 réduit de **99,9 % l'influenza A dans l'air durant les 10 à 20 premières minutes** de fonctionnement.
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par Airmid Health Group Ltd., Irlande :
<https://www.novaerus.com/research/241>

RÉDUCTION DU VIRUS DE LA ROUGEOLE

- L'appareil Novaerus Defend 1050 a réussi à réduire la concentration du virus parainfluenza humain de type 3 (HPIV3) (renommé respirovirus humain 3), un substitut pour le **virus de la rougeole, de 99,87 % après 25 minutes**.
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par Airmid Health Group Ltd., Irlande :
<https://www.novaerus.com/research/1314>

Des tests de laboratoire démontrent l'efficacité contre les pathogènes aéroportés 5



RÉDUCTION DU *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* RÉSISTANT À LA MÉTHICILLINE (SARM)

- L'appareil Novaerus Protect 800/900 a **réduit de 99,99 % la présence de la bactérie *Staphylococcus Aureus* résistant à la méthicilline (SARM)** sur une période de quatre heures.
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par Microbac Laboratories, Inc., É.-U. : <https://www.novaerus.com/research/243>

RÉDUCTION DE LA BACTÉRIE *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS*

- Il a été démontré que l'appareil Novaerus Defend 1050 **réduit la concentration de *M. smegmatis* (un substitut pour *M. tuberculosis*) de 97 %** après 30 minutes de fonctionnement.
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par Airmid Health Group Ltd., Irlande : <https://www.novaerus.com/research/698>

INACTIVATION DE LA BACTÉRIE *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS*

- L'appareil Novaerus Protect 200 a **rendu toutes les bactéries *Mycobacterium tuberculosis* non viables.**
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par Qualilife Diagnostics, Inde : <https://www.novaerus.com/research/269>

Des tests de laboratoire démontrent l'efficacité contre les pathogènes aéroportés 6



RÉDUCTION DU DIOXYDE D'AZOTE

- L'appareil Novaerus Defend 1050 a réduit la concentration de dioxyde d'azote (NO₂) dans la chambre à **0,0 ppm en 7,5 minutes** lors des trois essais.
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par Aerosol Research and Engineering Laboratories, É.-U. : <https://www.novaerus.com/research/696>

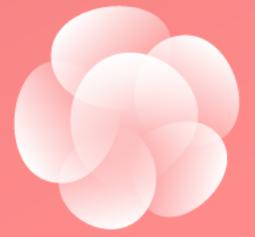
RÉDUCTION DES PARTICULES

- L'appareil Novaerus Defend 1050 a **éliminé 99 % des PM_{2,5}** en 6,26 minutes et **99 % des PM_{1,0}** en 6,33 minutes.
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par Camfil Laboratories – Tech Center, Suède : <https://www.novaerus.com/research/315>

RÉDUCTION DU VIRUS PHI-X

- Il a été démontré que l'appareil Novaerus Defend 1050 réduit le **virus Phi X 174 de 98,8 % en 30 minutes**.
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par Korea Testing Laboratory, Corée du Sud : <https://www.novaerus.com/research/1363>

Des tests de laboratoire démontrent l'efficacité contre les pathogènes aéroportés 7



RÉDUCTION DE LA BACTÉRIE *STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS*

- Il a été démontré que l'appareil Novaerus Defend 1050 a réduit la présence des bactéries *Staphylococcus epidermidis* de **99,9 % en 60 minutes**.
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par Korea Testing Laboratory, Corée du Sud :
<https://www.novaerus.com/research/1364>

RÉDUCTION DE LA BACTÉRIE *STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS*

- L'appareil Novaerus Defend 1050 a réussi à **réduire les cellules microbiennes de *Staphylococcus epidermidis* de 99,94 %** en 15 minutes de fonctionnement.
- Lien vers le test de laboratoire effectué par Novaerus Research and Development Labs, Irlande :
<https://www.novaerus.com/research/695>

RÉDUCTION DU *STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS* ET DE L'*ASPERGILLUS NIGER*

- Les appareils Novaerus ont causé d'**importants changements de taille et de forme dans la structure cellulaire du *Staphylococcus epidermidis*** et de l'*Aspergillus niger*, ce qui pourrait mener à la destruction de constituants cellulaires et finalement à la mort cellulaire. Un effet similaire a été observé chez les spores fongiques.
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par NASA Ames Research Center, É.-U. :
<https://www.novaerus.com/research/268>

Des tests de laboratoire démontrent l'efficacité contre les pathogènes aéroportés 8

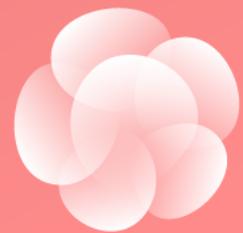


RÉDUCTION DE LA BACTÉRIE *STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS*

- Il a été démontré que les appareils Novaerus **réduisent 95 % de la contamination en aérosol par *Staphylococcus epidermidis*** en 30 minutes.
- Lien vers le test de laboratoire indépendant effectué par l'University of Huddersfield, R.-U. : <https://www.novaerus.com/research/267>

RÉDUCTION DES COV

- L'appareil Novaerus Defend 1050 **a réussi à réduire** les COV de **90 % après 6 à 16 minutes**, selon la vitesse du ventilateur.
- Lien vers le test de laboratoire effectué par Camfil Laboratories – Tech Center, Suède : <https://www.novaerus.com/research/834>



ANNEXE B

11 essais cliniques

Effacité éprouvée contre des pathogènes lors d'essais cliniques 1



ÉVALUATION DE LA TECHNOLOGIE NOVAERUS DANS UN CENTRE DE DIALYSE, PORTUGAL

- Les appareils Novaerus **réduisent les COV de 93 %, les bactéries dans l'air de 87 % et les moisissures de 67 %.**
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/311>

ÉVALUATION DE LA TECHNOLOGIE NOVAERUS DANS UNE URGENGE D'HÔPITAL, ROUMANIE

- Il a été démontré que les appareils Novaerus **réduisent le *Staphylococcus* dans l'air de 100 %, les bactéries dans l'air de 89 % et les champignons dans l'air de 87 %.**
- Lien vers l'essai clinique : <https://www.novaerus.com/research/312>

LEOPARDSTOWN PARK HOSPITAL, IRLANDE

- Sur une période de trois ans, cet hôpital pour personnes âgées n'a connu **aucune épidémie d'influenza, de norovirus, de SARM ou de *Clostridium difficile*** dans les unités où des appareils Novaerus avaient été installés.
- **Baisse continue des maladies du personnel** (et par conséquent de l'absentéisme).
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/310>

Efficacité éprouvée contre des pathogènes lors d'essais cliniques 2



ÉVALUATION DE LA TECHNOLOGIE NOVAERUS DANS UN HÔPITAL, ANGLETERRE

- Les appareils Novaerus Protect 800/900 **réduisent le SARM sur les surfaces environnementales de 97 %** ainsi que le compte total de bactéries viables sur les surfaces environnementales et le SARM dans l'air environnemental.
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/303>

ÉVALUATION DE LA TECHNOLOGIE NOVAERUS DANS UN HÔPITAL POUR MALADIES INFECTIEUSES, ROUMANIE

- Il a été démontré que les appareils Novaerus **réduisent les bactéries dans l'air et les champignons de 96 %**.
- Lien vers l'essai clinique : <https://www.novaerus.com/research/308>

ÉVALUATION DE LA TECHNOLOGIE NOVAERUS DANS UNE UNITÉ DE SOINS INTENSIFS , POLOGNE

- Il a été démontré que la technologie plasma à très faible énergie Novaerus **réduit considérablement le nombre de micro-organismes**.
- Lien vers l'essai clinique : <https://www.novaerus.com/research/305>

Efficacité éprouvée contre des pathogènes lors d'essais cliniques 3



CLINIQUE DE NÉPHROLOGIE RIGSHOSPITALET, DANEMARK

- Dans la section de contrôle sans appareils, le nombre total d'infections a augmenté de 35 % entre 2013 et 2014. Dans la section avec des appareils Novaerus, le nombre **total d'infections a baissé de 23 %** durant la même période.
- Lien vers l'essai clinique : <https://www.novaerus.com/research/304>

ÉVALUATION DE LA TECHNOLOGIE NOVAERUS DANS UNE SALLE D'OPÉRATION D'OPHTALMOLOGIE, ÉGYPTE

- Les appareils Novaerus **ont réduit le nombre de colonies bactériennes** tant dans les salles qui étaient utilisées que dans celles qui étaient vides.
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/1189>

ÉVALUATION DE LA TECHNOLOGIE NOVAERUS DANS UN SERVICE PÉDIATRIQUE, POLOGNE

- Les appareils Novaerus ont réussi à **réduire le nombre de pathogènes dans l'air de 61 % dans la salle d'admission du service de pédiatrie et de 19 %** dans la clinique de pneumologie/tuberculose et de maladies pulmonaires.
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/306>

Effacité éprouvée contre des pathogènes lors d'essais cliniques 4

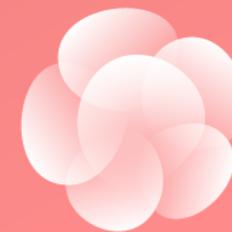


ÉVALUATION DE LA TECHNOLOGIE NOVAERUS DANS UN SERVICE DE PNEUMOLOGIE, HONGRIE

- Les appareils Novaerus **ont réduit le nombre d'unités formatrices de colonies de 82 % et le nombre de champignons de 93 % après deux mois d'utilisation.**
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/309>

ÉVALUATION DE LA TECHNOLOGIE NOVAERUS DANS UN HÔPITAL SPÉCIALISÉ, POLOGNE

- Les appareils Novaerus **ont réduit considérablement le nombre de micro-organismes, en plus d'éliminer des odeurs indésirables.**
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/307>



ANNEXE A

16 études de cas

Effacité éprouvée contre des pathogènes lors d'études de cas 1



ÉTUDE DE CAS ROWARD CHILDREN, ÉTATS-UNIS

- Cette étude de 20 mois a démontré qu'après avoir mis en place des appareils Protect 900 dans certaines salles et zones, le nombre total d'infections nosocomiales respiratoires avait **diminué de 51,72 %**.
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/220>

ÉTUDE DE CAS CANTERBURY, ÉTATS-UNIS

- Au cours des sept mois suivant l'installation d'appareils NV200 individuels dans des chambres de patients ciblées, les **infections nosocomiales respiratoires avaient diminué de 93,33 %**.
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/219>

ÉTUDE DE CAS EDGEHILL NURSING AND REHABILITATION CENTER, ÉTATS-UNIS

- Cette étude de cas de 24 mois a comparé le nombre total d'infections nosocomiales respiratoires avant et après la mise en place de la technologie Novaerus.
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/221>

Effacité éprouvée contre des pathogènes lors d'études de cas 2



ÉTUDE DE CAS HAUS AN DER TRAISEN NURSING HOME, AUTRICHE

- Depuis 2014, la résidence pour aînés Haus an der Traisen a ajouté des appareils de purification d'air Novaerus à ses protocoles d'hygiène existants afin d'**aider à contrôler les infections et à réduire les odeurs**.
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/235>

ÉTUDE DE CAS HIALEAH NURSING AND REHAB CENTER, ÉTATS-UNIS

- Cette étude de 24 mois a révélé qu'après l'installation d'appareils NV200, NV400 et NV900 dans certaines zones choisies, le nombre total d'infections à répétition a diminué de 37,50 % et les **infections à *C. difficile* ont diminué de 100 %**.
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/222>

ÉTUDE DE CAS LINDE HEALTHCARE, AUTRICHE

- Après un essai de cinq mois d'utilisation d'appareils Novaerus dans un espace de bureau ouvert de 16 personnes, **les congés de maladie des employés ont baissé de 40 %**, les employés ont fait remarquer que l'air dans le bureau était frais et avait perdu son odeur de renfermé de l'hiver passé.
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/233>

Effacité éprouvée contre des pathogènes lors d'études de cas 3



GARDERIE MAMOS DELNE, LITHUANIE

- Après avoir connu une éclosion de rotavirus qui avait infecté 70 % des enfants, cette garderie s'est procuré des appareils Novaerus. Deux mois plus tard, un enfant a été infecté par un rotavirus. Cette fois, seulement quelques enfants ont éprouvé des symptômes.
- Lorsque la période d'essai s'est terminée, on a enlevé les appareils Novaerus et peu après, Mamos Delne a été frappé par une autre épidémie de rotavirus, qui a infecté cette fois 100 % des enfants de la garderie. Les parents ont demandé que les appareils Novaerus soient réinstallés.
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/1341>

MANCHESTER MANOR HEALTH CARE CENTER, ÉTATS-UNIS

- Une étude de 24 mois comparant les zones sans appareils Novaerus et celles ayant des appareils Protect 200 et 900 installés a démontré que le **nombre total d'infections nosocomiales respiratoires a diminué de 42,86 % avec les appareils** Novaerus et le nombre total d'**infections nosocomiales *C. difficile* a diminué de 50 % avec les appareils**.
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/223>

Effacité éprouvée contre des pathogènes lors d'études de cas 4



MEADOW VIEW NURSING CENTER, ÉTATS-UNIS

- Cette étude de 24 mois a révélé qu'après avoir mis en place des appareils NV200 et NV900 dans des zones choisies, le nombre total d'**infections nosocomiales respiratoires a diminué de 77,42 % dans le centre** et les infections nosocomiales respiratoires ont diminué de **95,65 % au troisième étage**.
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/224>

NAAMAN'S CREEK COUNTRY MANOR, ÉTATS-UNIS

- Cette étude de 24 mois a révélé qu'après avoir mis en place des appareils NV200, NV400 et NV900 dans des zones choisies, le nombre total d'**infections nosocomiales respiratoires a diminué de 53,01 % et les infections de *C. difficile* ont diminué de 85,71 %**.
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/225>

PAGE REHABILITATION AND HEALTHCARE CENTER, ÉTATS-UNIS

- Cette étude de 24 mois a révélé que des appareils Novaerus NV200 et NV400 dans des zones choisies **ont réduit le nombre mensuel moyen d'infections nosocomiales respiratoires de 75,31 %**.
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/226>

Effacité éprouvée contre des pathogènes lors d'études de cas 5



ÉTUDE DE CAS SANTE INTERNATIONAL, ROUMANIE

- Cette étude de cas a été effectuée à l'hôpital d'urgence de Bucarest.
- Après trois mois et 336 échantillons d'air, on a observé aux endroits dans l'hôpital dotés d'appareils Novaerus une **réduction de 89 % des bactéries dans l'air, une réduction de 87 % des champignons dans l'air et près de 100 % de réduction de *Staphylococcus* dans l'air.**
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/234>

UNIVERSITÉ DE SZEGED, FACULTÉ DE MÉDECINE – MÉDECINE INTERNE, HONGRIE

- Des appareils Novaerus ont été placés à quatre endroits dans le service de gériatrie et de maladies chroniques de la clinique de médecine interne n°1 de l'Université de Szeged. Des échantillons d'air ont été prélevés avant que l'essai révèle que les niveaux de pollution de fond s'élevaient à 610 cfu/m³ et les niveaux de SARM à 40 cfu/m³, malgré le protocole d'hygiène standard de la clinique.
- Trois jours après avoir installé les appareils Novaerus, la **pollution de fond a été réduite à une moyenne de 67 % et les colonies de SARM ont été complètement éliminées.**
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/236>

Efficacité éprouvée contre des pathogènes lors d'études de cas 6



VERNON MANOR HEALTH CARE CENTER, ÉTATS-UNIS

- Cette étude de cas de 24 mois a révélé que l'utilisation d'appareils NV900 dans les principaux corridors et d'appareils NV200 dans certaines chambres de patients **avait réduit le nombre total d'infections nosocomiales respiratoires de 59,32 %**.
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/227>

ÉTUDE DE CAS VILLAGE AT MANOR PARK, ÉTATS-UNIS

- Cette étude de 23 mois a révélé qu'après avoir mis en place les appareils NV900 dans des chambres de patient, des couloirs et des salles à manger au premier étage, le nombre total d'**infections nosocomiales respiratoires dans le centre a diminué de 79,41 %**.
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/228>

ÉTUDE DE CAS CENTRE DE SOINS DENTAIRES SPÉCIALISÉS, OMAN

- Comme la plupart des cliniques dentaires, Wassan Dental était inquiète des taux élevés de COV, de particules et de pathogènes dans l'air intérieur provenant de procédures et de matériaux dentaires de routine.
- Deux semaines après avoir installé des appareils Protect 800/900 dans des endroits clés de la clinique, le personnel a observé une **diminution notable des odeurs et les patients ont remarqué la fraîcheur de l'air à l'intérieur de la** clinique.
- Lien vers les résultats : <https://www.novaerus.com/research/1190>