



**Pourquoi investir dans le nettoyage autonome ?**



## Un guide pour déterminer si vous êtes prêt pour le nettoyage autonome, calculer votre coût total de possession et identifier les caractéristiques les plus bénéfiques lors du choix d'une solution

Si les aspects suivants pourraient être bénéfiques pour votre entreprise :

- Ajouter des membres à votre équipe d'entretien sans augmenter la charge salariale
- Maximiser votre efficacité de nettoyage tout en réduisant les coûts associés
- Renforcer la fiabilité, la constance et la qualité de votre routine d'entretien des sols

... alors les solutions autonomes représentent une étape logique dans le futur du nettoyage intelligent.

---

Pour de nombreuses entreprises, le manque de main d'œuvre nuit à la capacité de maintenir un haut niveau de propreté, et la propreté est plus importante que vous ne pouvez l'imaginer. Un [sondage Ipsos récent](#) a révélé que 92 % des consommateurs considèrent que la propreté est un facteur important pour rester fidèles à un endroit.

### Autres résultats issus de la même enquête :

- 95 % des consommateurs sont d'accord avec l'affirmation suivante : « Pour moi, la propreté peut faire d'une bonne entreprise une super entreprise ».
- 90 % des personnes interrogées ont déclaré que si elles lisaient des avis négatifs sur l'état de propreté d'une entreprise, elle n'envisageraient sans doute pas d'y aller/d'avoir recours à ses services ».
- 77 % des personnes interrogées estiment que des sols ou des tapis sales sont gênants.

## La valeur du nettoyage dans les différentes industries

**Aéroports :** Un rapport de 2017 rédigé par le Conseil international des aéroports a identifié la propreté comme un « besoin essentiel », à savoir un aspect essentiel à la satisfaction des passagers. Ceci est important car les passagers satisfaits dépendent 45 % de plus dans un terminal que les passagers insatisfaits.

**Enseignement :** 88 % des étudiants indiquent qu'un niveau de propreté insuffisant les empêche d'apprendre, d'après un sondage national réalisé par des chercheurs de l'APPA et de la BYU.

**Santé :** La propreté n'est pas seulement un élément moteur de la satisfaction des patients dans l'enquête sur les prestataires et les systèmes de santé par les consommateurs hospitaliers ; en effet, si les patients ont l'impression qu'un hôpital n'est pas propre, ils s'estiment à plus haut risque de développer des infections associées, un sentiment souvent correct. En outre, ils ne recommanderont pas l'hôpital à d'autres personnes.

Ainsi, la propreté affecte vos activités. C'est pourquoi de nombreuses organisations, des centres commerciaux aux aéroports en passant par les écoles et les hôpitaux, intègrent des équipements autonomes dans leurs flottes de nettoyage.

Ce guide va vous permettre de déterminer si une solution autonome est adaptée pour vous. Les pages suivantes décrivent :

- Les avantages des solutions de nettoyage autonomes
- Une évaluation pour vous aider à déterminer si le nettoyage autonome est adapté à votre activité
- Des conseils pour calculer le coût total de possession (TCO) et retour sur investissement (ROI) des équipements de nettoyage autonomes
- Des recommandations concernant les fonctionnalités à envisager

### Établissements adaptés pour le nettoyage autonome

- Aéroports
- Centres commerciaux
- Magasins
- Infrastructures éducatives
- Bureaux
- Centres d'exposition
- Hôtels
- Hôpitaux

# 01

## Avantages des solutions de nettoyage autonomes

Comparativement aux équipements de nettoyage traditionnels, les machines autonomes représentent un investissement initial conséquent mais elles améliorent instantanément la qualité du nettoyage en boostant la productivité de votre main d'œuvre. Le résultat : une performance accrue, immédiatement et sur le long terme. Par exemple, dans une étude pilote récente, un secteur scolaire est arrivé à la conclusion qu'une autolaveuse autonome offrait à un lycée une performance équivalente à celle d'un agent d'entretien supplémentaire tout en économisant 200 000 dollars de salaires sur une période de 10 ans.



## 01 Avantages des solutions de nettoyage autonomes

Le marché des agents d'entretien affiche une croissance rapide. Le Bureau of Labor Statistics prévoit que d'ici 2028, [l'emploi d'agents d'entretien et de ménage augmentera de 7 %](#), une croissance plus rapide que dans les autres secteurs d'activité. Cette croissance exacerbera la pénurie de main d'œuvre existante dans l'industrie de l'entretien, où les équipes travaillent souvent en sous-effectif, de l'ordre de 70-75 %, et où le roulement du personnel atteint souvent 200 %.

### Libérer du personnel pour des tâches plus pointues

La principale difficulté à laquelle sont confrontés les départements d'entretien, c'est les plannings serrés, surtout en sous-effectif ; les tâches de nettoyage à accomplir sont souvent ignorées.

L'un des problèmes associés est que les ressources humaines sont souvent utilisées sans efficacité. S'il faut 4 heures pour laver un sol, cela signifie qu'un membre de l'équipe devra pousser ou conduire l'autolaveuse pendant ces 4 heures plutôt que de s'attaquer à des tâches nécessitant une touche humaine.

Les solutions de nettoyage autonomes peuvent gérer les mêmes tâches que des agents supplémentaires et elles se moquent de devoir se charger de tâches ingrates. Elles effectuent des tâches répétitives qui demandent du temps, comme l'entretien de sols étendus, sans surveillance. Cela permet au personnel de se concentrer sur des tâches plus importantes telles que l'hygiène des toilettes. Leur capacité à offrir une performance constante permet aux équipes de nettoyage de gérer un plus grand nombre de tâches et de délivrer une propreté supérieure à chaque fois.

### Obtenir des résultats de nettoyage constants et fiables

Nul n'est parfait. Les recherches indiquent que lorsque les opérateurs utilisent des équipements de nettoyage manuels ou automatiques, ils oublient près de 15 % de l'espace, comme les espaces exigus et les coins.

En comparaison, les solutions autonomes utilisent une technologie de pointe pour offrir une couverture comprise entre 98 % et 99,5 %. Vos opérateurs sur site peuvent

facilement programmer les parcours de nettoyage en faisant passer la machine sur le périmètre de la zone à nettoyer, ce après quoi la machine repasse sur le dit parcours sauf mention contraire. Sinon, ils peuvent aussi laisser la machine calculer le parcours de nettoyage optimal, ce qui garantira une couverture totale et supprimera le double nettoyage.

### **Abaisser vos coûts opérationnels**

Les solutions autonomes ne nécessitent pas plus d'investissement en amont que les équipements maniés par des opérateurs, mais la période de rentabilité est courte et vos coûts de nettoyage baisseront ainsi considérablement.

Les deux facteurs qui déterminent votre période de rentabilité sont la fréquence du nettoyage et vos coûts de main d'œuvre totaux qui peuvent représenter

**jusqu'à 90 %** des coûts de nettoyage. Plus vous nettoyez et plus les coûts de main d'œuvre sont élevés, et plus rapidement une machine autonome sera rentable ; vous bénéficiez ainsi d'un agent supplémentaire dans votre équipe sans ajouter de coûts de main d'œuvre. Pour les infrastructures qui doivent être nettoyées tous les jours, comme les centres commerciaux, les aéroports et les grands magasins, la période de rentabilité est généralement comprise entre 14 et 24 mois.

### **Soutenir des initiatives durables**

La durabilité est un aspect de plus en plus important dans les entreprises de toutes les industries. De nombreuses recherches montrent que les consommateurs se soucient de l'impact environnemental d'une entreprise et qu'ils dépensent leur argent en conséquence. Dans **l'espace CPG**, par exemple, les consommateurs veulent non seulement des produits respectueux de l'environnement mais ont également tendance à boycotter les produits qui ne le sont pas.

Les machines de nettoyage autonomes peuvent soutenir vos initiatives de durabilité de plusieurs façons, notamment en déployant des systèmes de pointe qui permettent d'économiser des ressources telles que l'eau et les produits chimiques ou d'économiser l'électricité en fonctionnant dans l'obscurité totale.

Pour en savoir plus sur ces fonctionnalités, rendez-vous dans la dernière section de ce guide.



## 02

# Le nettoyage autonome est-il adapté à votre situation ?

Le [marché des robots industriels](#) devrait représenter 60 milliards de dollars d'ici 2026, et les machines autonomes se font une place dans des environnements allant des lycées aux grands centres de distribution.



## 02 Le nettoyage autonome est-il adapté à votre situation ?

Le petit questionnaire ci-dessous vous aide à déterminer si le nettoyage autonome est adapté à votre situation.

Si vous avez répondu « oui » à la plupart de ces cinq questions, alors une machine de nettoyage autonome serait profitable dans votre programme de nettoyage.

### Questionnaire sur le niveau de préparation aux solutions de nettoyage autonomes

- La propreté est-elle un aspect critique dans votre entreprise ?
- Votre équipe d'entretien a-t-elle régulièrement du mal à exécuter l'ensemble des tâches prévues ?
- Est-ce qu'un agent d'entretien supplémentaire serait profitable pour votre établissement ?
- Avez-vous de grands espaces ouverts (par ex. atriums, couloirs, halls, gymnases) qui nécessitent d'être souvent nettoyés ?



## 03

# Calculer le TCO et le ROI des équipements de nettoyage autonomes

Les équipements de nettoyage autonomes représentent un investissement et vous devez vous assurer que cet investissement sera rentable. Cette section vous dit comment calculer votre coût total de possession (TCO) et votre retour sur investissement (ROI).

### 03 Calculer le TCO et le ROI des équipements de nettoyage autonomes

#### Déterminer votre TCO et votre ROI

Cette année, le prix des solutions de nettoyage autonomes a considérablement baissé. Les machines étaient précédemment jugées pratiques pour les grands établissements nécessitant un nettoyage intensif, mais elles sont désormais considérées comme des solutions économiques pour les surfaces telles que les lycées et les aéroports.

Les spécificités de votre TCO et de votre ROI dépendent des besoins de votre établissement, de votre personnel et de vos objectifs de nettoyage. Comme indiqué précédemment, ce sont la fréquence du nettoyage et les coûts de main d'œuvre totaux qui déterminent le délai de ROI d'un équipement autonome, qui est généralement compris entre 14 et 24 mois. Pour remettre les choses dans leur contexte, la durée de vie attendue de l'équipement est de 10 ans.

Le tableau suivant montre les principaux coûts et économies associés à l'achat d'un nouvel équipement autonome.

#### Facteurs à prendre en compte dans le calcul du coût total de possession

Coûts	Économies
– Prix initial	– Main d'œuvre/ productivité
– Fonctionnement	– Durée de vie de l'équipement
– Maintenance/pièces de rechange	– Consommation d'eau/ détergents
– Réparations	– Durée de vie des sols

#### Productivité de l'autolaveuse\*

##### Méthode de nettoyage

##### Mètres carrés de l'heure (est.)

Autolaveuse à conducteur debout	Laveuse 20"	900
	Laveuse 28"	1 200
	Laveuse 38"	1 600
Laveuse autoportée	Laveuse 28"	1 600
	Laveuse 32"	1 900
	Laveuse 36"	2 100
Autolaveuse autonome	Laveuse 20"	jusqu'à 1 700

*\*Remarque : Ce ne sont que quelques exemples d'équipements souvent utilisés pour nettoyer les établissements ; de nombreuses autres options existent. Un expert en nettoyage Nilfisk peut vous aider à calculer le ROI en fonction de vos besoins uniques.*

La main d'œuvre représentant 90 % des coûts de nettoyage, les économies les plus importantes émanent d'une utilisation plus efficace de vos ressources humaines. Le tableau suivant fournit des instructions sur la productivité des équipements afin que vous puissiez estimer vos économies de main d'œuvre.

L'achat d'une machine de nettoyage autonome revient à louer un membre supplémentaire pour votre équipe d'entretien, un membre qui ne tombera jamais malade. Le montant que cela vous permet d'économiser au fil du temps dépend de vos coûts de main d'œuvre totaux, basés sur plusieurs facteurs (par ex. le pays dans lequel vous résidez, les avantages que vous proposez, etc.).

### 03 Calculer le TCO et le ROI des équipements de nettoyage autonomes

Voici un exemple de calcul du ROI :

- Surface à nettoyer 4 200 m<sup>2</sup>
- Temps nécessaire pour le nettoyage : 3 heures
- Fréquence de nettoyage : 5 fois par semaine
- Coût total de la main d'œuvre = 22,50 dollars

Main d'œuvre requise pour un employé utilisant une autolaveuse à conducteur debout ou autoportée pour nettoyer cette surface sur une année complète :

3 heures x 5 nettoyages	15 heures/semaine
15 heures x 52 semaines	780 heures/an
780 heures x 22,50 \$	17 550 \$
<b>Coût totaux annuels de la main d'œuvre</b>	<b>17 550 \$</b>

**Le coût de main d'œuvre pour nettoyer cette surface seule est de 17 550 dollars par an.**

Comme le montre le tableau ci-dessus, une machine autonome peut nettoyer cette surface presque aussi rapidement qu'une personne utilisant une laveuse classique. En substance, vous pouvez presque doubler votre productivité de nettoyage pendant ces 780 heures tout en gardant des coûts de main d'œuvre équivalant à un agent. S'il s'agit de la seule surface de nettoyage de votre laveuse autonome – ce qu'isignifie que vous ne l'utilisez qu'à temps partiel – votre délai de ROI sera d'environ 3 ans ; chaque heure supplémentaire réduira ce délai de rentabilité.

## Les machines de nettoyage autonomes remplacent-elles les ressources humaines ?

Certains sont inquiets du fait que les machines autonomes prennent le travail des travailleurs humains. En vérité, la numérisation opérationnelle a transformé la façon dont les tâches sont exécutées par les employés sans toutefois les écarter.

Exemple : Amazon a récemment déployé près de 200 000 robots dans ses entrepôts et centres de distribution. Dans le même temps, l'entreprise a recruté 300 000 employés supplémentaires et engagé plus de 700 millions de dollars pour former sa main d'œuvre en préparation à l'ère du numérique.

Jeff Wilke, le PDG monde de l'entreprise, [a déclaré](#) :

« Ce qu'il s'est passé c'est que nous avons créé plus d'emplois qui nécessitent une intervention et un jugement humains, mais nous pouvons ajouter des robots pour éviter que l'humain répète une même tâche encore et encore. »

Cette tendance s'applique également à l'industrie du nettoyage. Pour diverses raisons, qu'il s'agisse de la pénurie de main d'œuvre, de la rotation importante du personnel ou de l'absentéisme croissant, l'industrie du nettoyage est régulièrement en sous-effectif. Les entreprises qui luttent pour obtenir un niveau de nettoyage adéquat peuvent utiliser des solutions autonomes pour booster la productivité des équipes existantes. Par exemple, une autolaveuse autonome peut se charger d'une tâche de 4 heures qui était préalablement affectée à un employé, permettant ainsi à ce dernier de consacrer ces 4 heures à différentes tâches, comme le nettoyage en profondeur des toilettes, des salles de cours ou des zones de concession.





## 04

# Que rechercher dans un équipement de nettoyage autonome

Grâce aux avancées de la technologie robotique, les équipements de nettoyage autonomes ont parcouru un long chemin depuis l'apparition sur le marché des premières machines. Aujourd'hui, les solutions supérieures offrent des résultats de nettoyage de qualité, sont faciles à utiliser et proposent des fonctionnalités qui répondent aux besoins des entreprises, notamment les objectifs de durabilité.

## 04 Que rechercher dans un équipement de nettoyage autonome

### Plusieurs modes avec une programmation sur site facile pour plus de constance et de flexibilité

Dans le passé, les équipements autonomes étaient relativement rigides en termes d'accessibilité ; la programmation ou la reprogrammation d'un parcours nécessitait un technicien, et l'établissement à proprement dit devait parfois être modifié. Ce n'est plus le cas ; les autolaveuses autonomes actuelles peuvent facilement être programmées et reprogrammées, sur place, par l'opérateur.

L'autolaveuse autonome Nilfisk Liberty SC50 est une solution unique car elle offre trois modes de nettoyage différents :

- **CopyCat** : L'opérateur programme le parcours de nettoyage en effectuant un seul passage manuel, ce après quoi la machine repasse sur le dit parcours pour les nettoyages suivants.
- **Fill-in** : L'opérateur passe une fois autour du périmètre du site à nettoyer et la machine se charge du nettoyage de l'intérieur du périmètre. La Liberty SC50 est la seule autolaveuse autonome du marché capable de calculer le parcours le plus efficace dans une zone donnée.
- **Manual** : L'opérateur utilise la machine comme une autre en effectuant des tâches de nettoyage manuelles (par ex. ramasser du liquide).

Ensemble, ces modes offrent un nettoyage flexible et efficace dans n'importe quel environnement.

### Autonomie prolongée avec un minimum de surveillance

Nilfisk pense que les machines autonomes doivent être réellement autonomes ; une fois lancées, elles doivent être capables d'accomplir une tâche sans être constamment surveillées par un opérateur. La Liberty SC50 peut fonctionner en toute autonomie pendant 6 heures avec un seul chargement, ce qui laisse suffisamment de temps pour nettoyer les grands espaces sans interruption. Une fois la tâche accomplie, ou si la machine a besoin d'assistance, elle envoie un SMS à l'opérateur.

### Fonctionnalités de sécurité certifiées par un tiers

Les autolaveuses autonomes nettoient les sols de façon autonome mais elles doivent souvent passer dans des endroits fréquentés. Cela signifie que la sécurité de leur fonctionnement doit être certifiée.



En janvier 2018, la première norme de sécurité spécifiquement destinée aux robots de nettoyage est entrée en vigueur. Élaborée par l'American National Standards Institute (ANSI) et l'Association canadienne de normalisation, cette norme exige que tous les robots d'entretien des sols vendus aux États-Unis et au Canada remplissent certaines conditions de sécurité eu égard aux fonctions suivantes :

- Freins de parking
- Vitesse maximale
- Distance d'arrêt
- Détection des obstacles
- Détection des dénivelés abruptes
- Détection des zones critiques
- Évitement des obstacles
- Signal sonore au démarrage de la machine

La Nilfisk Liberty SC50 est la seule autolaveuse autonome certifiée par un tiers selon les normes de sécurité nord-américaines et européennes.

[Torben Lund Andersen, vice-président senior de Nilfisk, vous en dit plus sur les normes de sécurité et la certification par des organismes indépendants.](#)

### Fonctionnalités de nettoyage respectueuses de l'environnement

Vos autolaveuses peuvent jouer un rôle important dans vos initiatives durables en minimisant la consommation d'énergie, d'eau et de détergents chimiques.

La Liberty SC50 est dotée de plusieurs fonctionnalités respectueuses de l'environnement :

- **Nettoyage dans les zones peu ou pas éclairées** – Grâce aux capteurs infrarouges, la machine peut nettoyer dans l'obscurité, économisant ainsi de l'énergie pendant la nuit.
- **SmartFlow™** – la plupart des autolaveuses appliquent la même quantité d'eau et de détergent quelles que soient la vitesse du véhicule et la localisation du nettoyage. Cela donne souvent lieu à un excès de solution lorsque la machine se déplace plus lentement, comme dans les virages. La technologie SmartFlow modifie le débit en fonction de la vitesse de la machine, ce qui permet de réduire la consommation d'eau et de produits chimiques, de veiller à ce que la machine ne laisse pas de zones mouillées susceptibles d'être glissantes et de prolonger l'autonomie de l'ordre de 67 %.
- **Technologie REV™ Random Orbital Scrubbing** – la REV constitue le seul système qui utilise des mouvements orbitaires et rotatifs, permettant ainsi de nettoyer plus efficacement avec moins de solution. Cette fonctionnalité réduit les coûts de nettoyage en prolongeant la durée de vie du disque de l'ordre de 250 %.
- **EcoFlex™** – EcoFlex permet à l'opérateur de contrôler la quantité de détergent utilisée afin de ne pas en utiliser plus qu'il ne faut. Elle propose les options « eau seulement », « ultra-basse consommation de détergent » et « consommation standard de détergent ». Elle est également dotée de l'option « poussée de puissance » qui offre 60 secondes de puissances maximale pour les tâches plus difficiles.

Pour en savoir plus sur les technologies présentées dans cette section et les autres innovations, rendez-vous sur [Nilfisk.fr](https://nilfisk.fr).

---

Nous espérons que ce guide vous a donné les idées et les outils nécessaires pour décider d'investir dans un équipement de nettoyage autonome. Pour davantage d'informations, [rendez-vous sur notre site](#). Notre équipe est à votre disposition pour évaluer vos besoins, calculer vos coûts total de possession et retour sur investissement et vous aider à rejoindre la révolution du nettoyage connecté.



# Une entreprise plus intelligente

Nilfisk  
26 avenue de la Baltique - CS 10246  
91978 Courtaboeuf Cedex  
info.fr@nilfisk.com  
01 69 59 87 00

## Contactez-nous



**JACQUES DUBÉ**  
Directeur des ventes

Cell. : 418-863-3333  
jacquesdube@gmail.com

66 rue Fraser  
Rivière-du-Loup (Québec)  
G5R 1C2

Tél. : 418-862-6393  
Télec. : 418-862-1876  
Sans frais : 1-800-463-4445  
www.manicsanitation.com

VENTE ET SERVICE DE PRODUITS, D'ACCESSOIRES ET D'ÉQUIPEMENTS  
DE NETTOYAGE — COMMERCIAL ET INDUSTRIEL

