

Livre blanc

**Les mugs  
en entreprise  
et autres solutions**

**ayum**

Juin 2023

# Sommaire

01. Introduction	1
02. L'écologie au sein de l'entreprise, un enjeu crucial du XXIème siècle	2
03. Tour d'horizon des usages en entreprise	8
04. Le mug : un impact écologique sous-estimé	18
05. Le mug : une solution plus coûteuse qu'il n'y paraît	24
06. Conclusion	28
07. Chiffres clés	30

# 01

Aujourd'hui, les gobelets jetables en plastique ont quasiment disparu des distributeurs de boissons grâce à la loi Egalim promulguée en 2018. Cette loi, interdisant l'usage de ce type de contenants, a pour objectif de pousser les entreprises vers le réutilisable.

**Cependant, le réutilisable n'est pas neutre.**

Que ce soit la fabrication, le nettoyage ou le recyclage des contenants, chaque étape a un impact environnemental. En particulier avec les contenants réutilisables, il est nécessaire de s'interroger sur les méthodes de nettoyage.

Pour choisir laquelle utiliser, il faut prendre en compte les 3 facteurs suivants : l'impact environnemental de la solution, les coûts qui l'accompagnent, **mais surtout sa praticité et la satisfaction des collaborateurs.**

Ce livre blanc s'appuie sur une étude réalisée avec Ifop en mars 2023 auprès d'un échantillon de **1005 individus**, représentatif de la population salariée française âgée de 18 ans et plus.

Les salariés ont été interrogés sur leurs habitudes de consommation de boisson en entreprise et plus précisément sur les solutions utilisées : types de contenants et méthodes de nettoyage associées. L'étude se concentre sur les trois solutions les plus utilisées :



Gobelets jetables



Mugs nettoyés au lave-vaisselle



Mugs nettoyés à la main

Ce livre blanc explicite dans quelles mesures les mugs - qu'ils soient lavés à la main ou au lave-vaisselle - ne répondent pas de façon optimale à ces critères. Il vise également à accompagner les entreprises dans leur lutte contre l'usage unique et le gaspillage des ressources en leur partageant une documentation précise sur l'utilisation des mugs en entreprise.

# 02

## L'écologie au sein de l'entreprise, un enjeu crucial du XXIème siècle

---

### Les fondamentaux de l'écologie et du développement durable

Depuis la prise de conscience du réchauffement et dérèglement climatique émanant de l'activité humaine, les individus comme les organismes ont commencé à penser différemment leur fonctionnement, leur consommation et leurs activités. En entreprise, de nombreuses filières RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) ont vu le jour dans le monde entier.

Cependant, les efforts et innovations mis en place actuellement ne sont clairement pas suffisants pour empêcher la catastrophe environnementale à venir. Le dernier rapport alarmiste du GIEC sorti en mars 2023 le démontre bien. On le sait maintenant, l'humanité doit faire beaucoup plus pour protéger sa planète Terre et ne pas dépasser l'objectif des +1,5 C maximum fixé par le comité scientifique.

Beaucoup prônent le retour à une vie plus simple et archaïque afin de consommer moins, produire moins et d'éviter l'émission de gaz à effet de serre (GES). D'autres sont assurés que notre salut viendra de l'innovation technologique. Selon le Rapport Brundtland (1987), le développement durable est un mode de développement qui répond au besoin du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs . Elle ne dicte pas de comportement particulier à suivre mais elle suggère à travers le terme développement que la suite de notre Histoire se fera en créant et en innovant. Idéalement, ce développement conjugue le respect de l'environnement, l'équité sociale et la rentabilité économique.

## La perception de l'écologie en entreprise

Une enquête réalisée par l'institut BVA, en avril 2019, auprès de 577 salariés représentatifs de la population salariée française, permet de constater que les entreprises pourraient et devraient faire davantage en matière de lutte contre la pollution et le changement climatique.

Dans un contexte mondial où l'écologie est de plus en plus considérée comme l'enjeu n°1 du 21ème siècle, cette étude a toute sa pertinence et pourrait donner des idées aux différentes entreprises.

Globalement, la grande majorité des employés portent un intérêt sur les politiques écologiques de leur entreprise.

Pourtant, seulement une moitié en semblent satisfaits. Ces actions environnementales peuvent être un vrai facteur différenciant pour les employés dans leur choix d'entreprise en plus de développer une plus belle image de marque et d'éviter des sanctions économiques.

Ces chiffres seront encore amenés à augmenter avec l'urgence de la situation climatique et l'arrivée des jeunes générations, bien plus sensibles aux questions environnementales que les précédentes.

Elle nous apprend que :

# 44%

des salariés **considèrent que leur entreprise est engagée au niveau écologique**

et seulement

# 9%

en sont **complètement convaincus**.

# 89%

des collaborateurs de ces entreprises **plébiscitent ce type d'engagements**.

Les **entreprises privées (48%)** semblent plus enclines que les entreprises publiques (35%) **à adopter un comportement écologique**.

Les salariés estiment que l'investissement dans l'écologie se révèle une opportunité de croissance pour l'entreprise : **66% d'entre eux considèrent que la mise en place d'actions en faveur de l'environnement dans les entreprises les rend plus attractives**.

Pour les entreprises engagées, leur investissement est perçu à la fois comme une **réponse opportune aux tendances actuelles (90%)** mais également comme un **réel engagement des dirigeants (86%)**



---

## Les contenants des collaborateurs en entreprise, une problématique écologique sous-estimée



**sont favorables à l'interdiction des gobelets jetables en entreprise**

et pourtant **53% les utilisent encore** régulièrement

La nécessité de mettre en pratique la notion du développement durable dans le quotidien des entreprises est de plus en plus comprise par les collaborateurs. Pourtant, son implantation est difficile car elle demande souvent un certain budget et peut être perçue comme contraignante.

**Auum** s'est penché sur l'enjeu du nettoyage des contenants des collaborateurs en entreprise, sous-estimé par des salariés peu sensibilisés.

Avec l'entrée en vigueur de la loi Egalim en 2020, interdisant l'usage de gobelets en plastique dans les entreprises, une première étape a été franchie vers la fin de l'usage unique même si 5 milliards de gobelets jetables sont encore utilisés chaque année. Ces gobelets, polluant de la production à leur destruction (lorsqu'ils ne sont pas jetés dans la nature), sont d'une ignominie écologique et le gouvernement l'a bien compris.

Dorénavant, le mug, symbole du contenant réutilisable, est la solution la plus souvent adoptée. **77% des collaborateurs consomment régulièrement leurs boissons dans un mug.** Pourtant, celle-ci est loin de répondre aux besoins de praticité des espaces de vie communs et lieux de passage. Par-dessus tout, le nettoyage du mug constitue un pas en arrière en termes de consommation d'eau et d'électricité.



# 03

## Tour d'horizon des usages en entreprise

### Consommation de boisson en entreprise

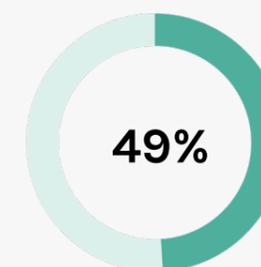
La pause boisson est un moment uniquement dédié aux collaborateurs et à leur bien-être. **78% des salariés français indiquent consommer du café ou d'autres boissons au moins une fois par semaine sur leur lieu de travail.** Parmi eux, **44% indiquent prendre une pause dans un espace dédié au moins fois par jour**, tandis que **41% apprécient plutôt leur boisson à leur bureau directement.** Quel que soit le lieu de consommation, deux solutions s'offrent au collaborateur pour déguster sa boisson : le contenant jetable ou le contenant réutilisable.

Les gobelets jetables représentent une part importante des solutions mises en place en entreprise, notamment pour l'accueil des visiteurs extérieurs à l'entreprise.



**30%**

des salariés **utilisent encore le gobelet carton** pour consommer leurs boissons quotidiennes au travail.

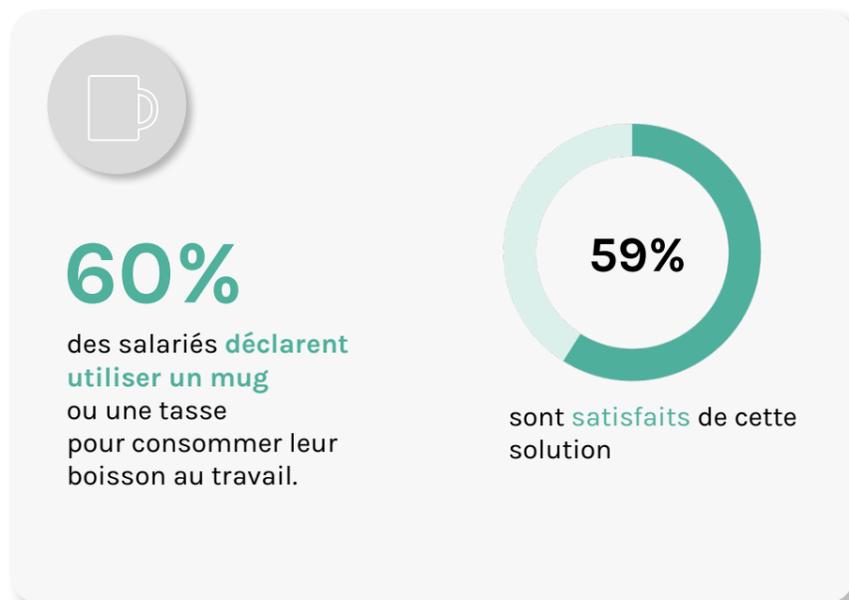


**49%**  
sont **satisfaits** de cette solution jetables

Une grande majorité des entreprises est déjà passée au contenant réutilisable. Cela démontre un certain engagement des entreprises à sortir de l'usage unique, mais également un engagement des collaborateurs. En effet, ils sont beaucoup plus convaincus par des solutions réutilisables puisque **65% des salariés ayant adopté les contenants réutilisables se déclarent satisfaits de cette solution.**

Cependant, pour avoir la meilleure expérience possible, il est important de choisir un contenant pratique à tenir et à utiliser, et assez épais pour permettre la consommation de boissons chaudes comme froides, selon les envies et les saisons.

On distingue plusieurs types de contenants réutilisables comme le mug, la gourde ou encore l'éco-cup, mais le mug est aujourd'hui la solution dominante.



En effet, le mug a plusieurs atouts : sa paroi est épaisse, il peut être personnalisée, et la boisson peut être consommée à la température souhaitée.

Mais à l'heure qu'il est, la grande majorité des collaborateurs (58%) ne souhaitent pas conserver cette solution à l'avenir. Ils jugent que le mug n'est pas adapté à tous les types de boissons.

En effet, si 90% d'entre eux pensent qu'il est adapté à la consommation de thé et 66% à la consommation de café, 70% déclarent que le mug est un contenant inadapté pour boire de l'eau.

Les solutions les plus plébiscitées pour les boissons froides sont les éco-cups puis les gobelets jetables : deux solutions qui ont la forme d'un verre et permettent de voir la boisson par transparence.

Ainsi, le mug apparaît comme une solution peu adaptée aux attentes des collaborateurs en termes d'expérience boisson.

Mais il y a d'autres raisons plus sérieuses qui poussent de plus en plus les Français à rejeter l'utilisation du mug en entreprise comme son nettoyage et les problèmes d'hygiène qui en résultent.

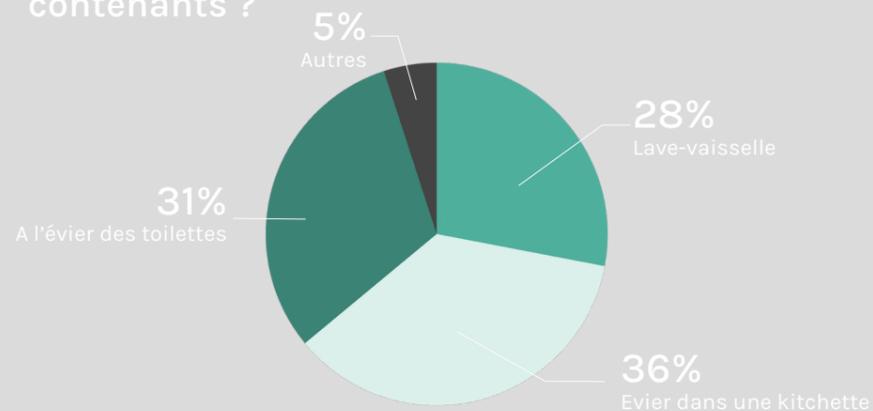


## Le nettoyage

Dans le cadre des solutions réutilisables, une des grandes problématiques est le nettoyage.

Aujourd'hui, le marché du nettoyage des contenants en entreprise est dominé par trois solutions : Le lave-vaisselle, l'évier dans une kitchenette et le lavabo des toilettes.

Comment les collaborateurs nettoient-ils leurs contenants ?



Le principal frein à l'utilisation du mug se révèle être en rapport avec son nettoyage. Souvent contraignantes et inadaptées, les solutions de nettoyage proposées par les entreprises ne sont pas souvent appréciées par les salariés, et peuvent entraîner des problèmes d'hygiène dont ils n'ont pas forcément conscience.

En effet, le lavage à la main est parfois bâclé et le lave-vaisselle est loin de garantir l'aseptisation des contenants, ce qui peut faire proliférer virus et microbes et engendrer des maladies chez les collaborateurs. En moyenne, les collaborateurs nettoient leur contenant réutilisable 1,47 fois par jour, mais encore **21% des salariés n'ont pas l'habitude de le nettoyer tous les jours.**

Si certaines entreprises mettent à disposition des lave-vaisselles pour le nettoyage des mugs, **56% des salariés ne sont pas satisfaits par ce type de solution** et **67% d'entre eux déclarent ne pas vouloir vider un lave-vaisselle sur leur lieu de travail.** La plupart des entreprises embauchent alors du personnel de ménage, ce qui représente une dépense supplémentaire.

Par ailleurs, **65% des employés ayant à disposition des lave-vaisselles indiquent tout de même laver leur contenant dans des lavabos ou alors chez eux en rentrant le soir.** On peut alors se poser des questions sur l'efficacité de cette solution de nettoyage.

Dans les entreprises qui ne mettent pas de lave-vaisselles à disposition, c'est le nettoyage à la main qui est privilégié. Il faut savoir que **dans 56% des cas, le nettoyage à la main se fait sans éponge et sans savon,** faute d'en avoir à disposition.

En effet, **88% des salariés déclarent uniquement rincer leur mug à l'évier des toilettes** et **87% ne sont pas satisfaits par ce nettoyage** de faible qualité, qui empêche une réutilisation dans les meilleures conditions d'hygiène.

C'est d'ailleurs en rapport avec ces problèmes d'hygiène que **76% des salariés estiment que le mug est une solution peu adaptée à l'accueil de clients et de visiteurs** dans l'entreprise.

Finalement, les collaborateurs ne sont pas tous adeptes du nettoyage à la main.

## La nettoyage au travail : ce qu'en pensent les collaborateurs



estiment que le nettoyage de leur mug au travail n'est pas optimal en termes d'hygiène.



estiment que le nettoyage d'un mug à la main est une perte de temps.



trouvent que le nettoyage d'un mug à la main est une corvée.

Le nettoyage des mugs est aussi une source de tension entre les employés. Beaucoup de mugs sales peuvent trainer sur les bureaux et dans les espaces communs. Par mégarde ou par manque de temps, les employés ne nettoient pas toujours bien, voire pas du tout, leur mug et cela peut irriter certains collègues. Il arrive que ce soit toujours les mêmes qui ramassent les tasses, les lavent ou lancent le lave-vaisselle. De ce manque de savoir-vivre et d'hygiène découlent des tensions qui, additionnées à la pression liée au travail, peuvent créer une ambiance délétère au sein de l'entreprise.

Photo d'éviers en entreprise



## L'hygiène

La récente crise sanitaire a renforcé l'idée que le nettoyage et l'hygiène doivent être au cœur des priorités, notamment dans les entreprises.

Il est important de nettoyer régulièrement son mug au travail, idéalement après chaque utilisation, pour garantir la santé et la sécurité des employés en évitant l'accumulation et la propagation de germes et de bactéries pouvant être nocifs pour la santé.

Le Code du travail stipule que après chaque repas, l'employeur doit veiller au nettoyage du local de restauration ou de l'emplacement et des équipements qui y sont installés et que les espaces de pause doivent être tenus dans un état constant de propreté et présenter les conditions d'hygiène et de salubrité propres à assurer la santé des intéressés. Or, il n'est pas précisé que le nettoyage de la vaisselle à la main doit être effectué rigoureusement afin de remplir des conditions d'hygiène appropriées.

Il faut savoir que pour vérifier la conformité des locaux aux normes d'hygiène, l'inspection du travail peut, à tout moment, pénétrer librement à l'intérieur de l'espace prévu pour la restauration et la pause des collaborateurs. L'entreprise n'est pas nécessairement informée de cette visite d'inspection et elle ne peut en aucun cas s'y soustraire.

Le nettoyage est une tâche importante qui doit être prise au sérieux et effectuée correctement afin de maintenir un haut niveau d'hygiène dans l'entreprise.

Mais alors, qu'est-ce qu'un nettoyage hygiénique ? Quels sont les risques d'un nettoyage pris avec trop de légèreté ?

Le lave-vaisselle est l'un des équipements que les entreprises peuvent envisager d'acquérir pour renforcer la propreté dans leurs locaux. En réalité, c'est le nettoyage à la main qui pose le plus de problèmes d'hygiène.

---

Pour nettoyer son mug au robinet de façon hygiénique, il faut respecter un certain processus. Il est important d'utiliser de l'eau chaude tout au long du nettoyage, une éponge propre et un liquide vaisselle doux. Si possible, il est recommandé de ne pas utiliser des éponges partagées avec d'autres salariés pour empêcher la propagation de germes entre collaborateurs. Afin d'éviter la contamination croisée, il est aussi déconseillé de nettoyer son mug après avoir lavé d'autres ustensiles de cuisine. Il faut veiller à bien frotter le mug à l'intérieur comme à l'extérieur pour éviter les résidus de liquide ou de nourriture, des tâches ou des dépôts qui créent un environnement favorable à la croissance de bactéries, de moisissures et la formation de biofilm, entraînant ainsi des risques pour la santé.

Après le nettoyage du mug, il est nécessaire de faire attention à son séchage. Si le mug n'est pas séché complètement, l'humidité peut favoriser la croissance de bactéries et de moisissures. Il est déconseillé d'utiliser des chiffons ou serviettes qui ne sont pas propres pour essuyer son mug, car ils peuvent être source de contamination. Le meilleur moyen de sécher son mug est de le laisser sécher complètement à l'air libre, pour éviter la prolifération de bactéries. Même si vous utilisez un lave-vaisselle, il est important de s'assurer que le mug est correctement nettoyé et séché, car les machines mal entretenues peuvent également être source de contamination.

C'est uniquement en suivant ces étapes que vous pourrez garder votre mug propre et hygiénique pour une utilisation quotidienne au travail. Ingérer des germes provenant d'un mug mal nettoyé peut entraîner diverses maladies d'origine alimentaire.

Si des bactéries pathogènes telles que *Escherichia coli* (E. coli), *Salmonella*, *Campylobacter*, et *Staphylococcus aureus* se développent dans les résidus alimentaires laissés à l'intérieur d'un mug mal nettoyé et que vous les consommez, vous risquez de développer des infections bactériennes telles que des gastro-entérites, des diarrhées, des nausées, des vomissements et d'autres symptômes gastro-intestinaux.

---

Des virus tels que les norovirus peuvent également se propager à partir de surfaces contaminées. Les norovirus peuvent provoquer des symptômes similaires à ceux des infections bactériennes, tels que des gastro-entérites aiguës avec diarrhées, nausées, vomissements et crampes abdominales.

Les résidus alimentaires laissés dans un mug mal nettoyé peuvent également favoriser la croissance de champignons ou de levures, ce qui peut entraîner des infections fongiques. Les infections fongiques peuvent se manifester sous différentes formes, telles que des infections buccales, des infections de l'œsophage ou des infections gastro-intestinales, et peuvent provoquer des symptômes tels que des douleurs, des démangeaisons, des éruptions cutanées et d'autres symptômes spécifiques à l'endroit infecté.

Ces maladies ne sont pas à prendre à la légère, et c'est pour les éviter qu'il est recommandé d'effectuer un nettoyage complet après chaque utilisation d'un mug au travail.



# 04

## Le mug : un impact écologique sous-estimé

---

Les employés sont de plus en plus investis dans la démarche RSE de leur entreprise. Il est donc important de prendre en compte les remarques faites par les collaborateurs qui sont forces de proposition sur des sujets qui les concernent directement comme les contenants boissons.

L'usage unique qui satisfait de moins en moins de collaborateurs commence à être boycotté par certaines entreprises. On estime un gaspillage d'environ 5 milliards de gobelets par an en France. Depuis la loi du 1er janvier 2020 qui interdit l'usage du gobelet en plastique, le gobelet en carton est proposé en alternative. Pourtant, il ne fait pas l'unanimité auprès des salariés français puisque **52% d'entre eux ne sont pas d'accord pour dire que c'est un contenant écologique**. En effet, 1,5 litres d'eau, en moyenne, sont nécessaires à sa fabrication et pour les rendre étanches, ces gobelets sont également équipés d'une fine membrane plastique très difficile à dissocier de la partie cartonnée. Résultat, moins de 1% d'entre eux sont réellement recyclés.

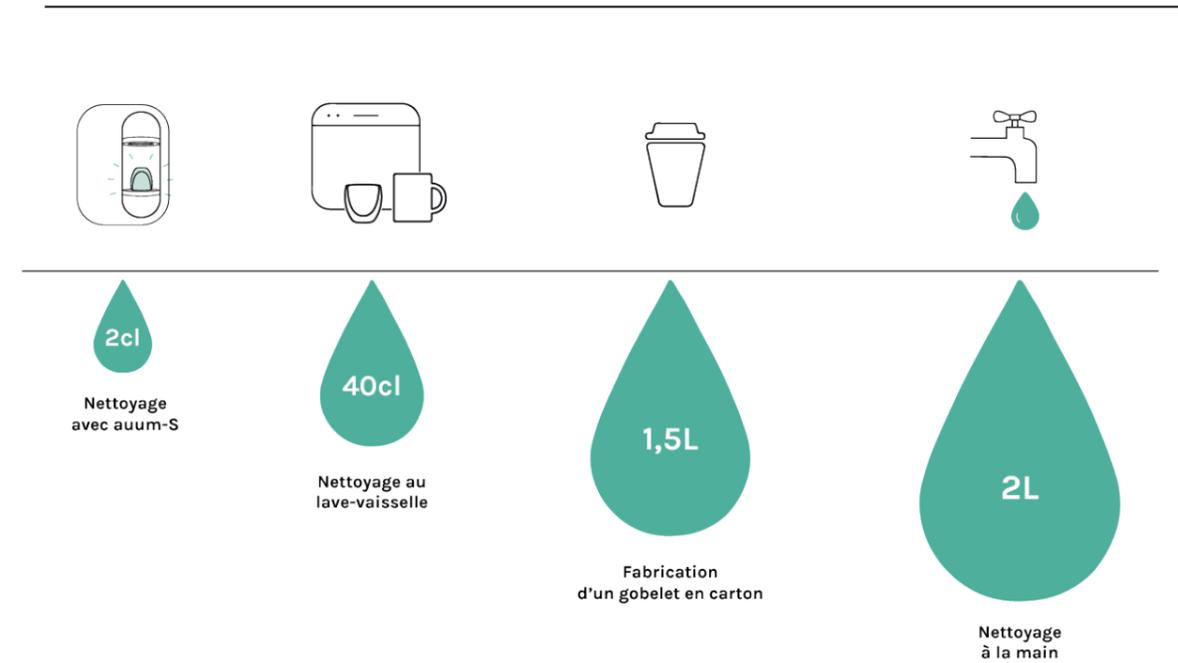
Désireuses de diminuer leur impact environnemental, les entreprises se tournent de plus en plus vers des solutions réutilisables. Le réutilisable va cependant, lui aussi, avec son lot de surconsommation. On remarque que quelle que soit la solution de nettoyage mise à disposition, les deux principaux problèmes sont les surconsommations d'eau et d'énergie. En effet, 55% des salariés français trouvent que le nettoyage à la main utilise trop d'eau.

**En moyenne, laver son mug à la main nécessite 2L d'eau soit 5x plus d'eau qu'un lave-vaisselle et 100x plus qu'avec une machine aum-S.** Le troisième problème est la génération de déchets : emballages de savon, essuie-tout, liquide vaisselle, etc.

Afin d'être plus respectueuse de l'environnement, la solution choisie doit donc réduire autant que possible la consommation de ressources extérieures tout en maintenant bien évidemment la même qualité de nettoyage



des salariés trouvent que le **nettoyage à la main** utilise **trop d'eau**



## aum-S, un nettoyage plus respectueux de l'environnement

Lorsque l'on parle d'innovation dans le cadre du nettoyage, cela implique un véritable changement des critères qui permettent d'optimiser le nettoyage. Selon, la théorie du cercle de Sinner, le nettoyage est optimal lorsqu'il respecte un équilibre entre **4 facteurs - le temps, l'action mécanique, la chimie, la température**. Si l'on réduit l'un d'eux, il devra être compensé par un autre.

Aaum s'est donc inspirée du cercle de Sinner afin d'optimiser au maximum le nettoyage des contenants des collaborateurs. Pour garantir un nettoyage rapide, efficace et le moins énergivore possible, aaum a développé la solution aum-S. Une technologie brevetée permettant de nettoyer, désinfecter et sécher les verres des collaborateurs en 10 secondes seulement et sans utiliser aucun produit chimique.

### Qu'en est-il de ses vertus environnementales ?

Une comparaison des solutions de nettoyage mugs et aaum-S a été faite selon 3 critères : l'émission en GES, la consommation d'eau et celle en électricité.

**Tableau comparatif des solutions de nettoyage pour 100 lavages  
en fonction de critères écologiques**

	<b>Pollution atmosphérique</b> (en kg eq.CO2)	<b>Consommation</b> <b>Eau</b> (en L)	<b>Consommation</b> <b>Electricité</b> (kWh)
<b>auum-S</b>	<b>0,03</b>	<b>2,00</b>	<b>0,40</b>
<b>Gobelet carton</b>	<b>2,79</b>	<b>150,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Mug/Lavage à la main</b>	<b>1,32</b>	<b>200,00</b>	<b>17,00</b>
<b>Mug/Lave-vaisselle</b>	<b>0,30</b>	<b>40,00</b>	<b>4,00</b>

75L d'eau équivaut à une douche de 5 min de douche avec un pommeau classique (débit 15L/min).

45MJ ou 12 500 kWh équivaut à la consommation d'électricité moyenne d'un ménage par jour

3,9 kg eq.CO2 équivaut à la pollution atmosphérique d'une voiture pour un trajet de 20km.



# 05

Le mug :  
une solution  
plus coûteuse  
qu'il n'y paraît

---

**A**vec un impact environnemental non négligeable, l'usage du mug entraîne **des coûts qui ne sont bien souvent pas imaginés par les entreprises.**

Nous avons comparé l'impact financier des principales solutions existant sur le marché :



Gobelets  
jetables



Mugs nettoyés  
au lave-vaisselle



Mugs nettoyés à  
la main



Solution  
aum-S

Pour chaque solution étudiée, nous utiliserons le même exemple : une entreprise de 100 salariés où chaque collaborateur consomme en moyenne 3 boissons par jour. Ils nettoient/changent de contenant après chaque utilisation.

Les dépenses annuelles estimées pour chaque solution sont détaillées dans le tableau à ci-dessous.

## Comparer les coûts des différentes solutions de consommation boisson

Solution				
<b>Mugs / Gobelets</b>				
Quantité	75 600	100	100	100
Prix	4 536€	577,5€	577,5€	0€
<b>Machines et maintenance</b>				
Quantité			1	1
Coût machine			333€	2 160€
Maintenance			100€	Inclu dans la location
<b>Eau</b>				
Consommation par cycle		2L	10L	2cL
Prix annuel		538€	107€	5€
<b>Energie</b>				
Consommation par cycle		174Wh	1 000Wh	4Wh
Prix annuel		2 630€	504€	76€
<b>Produits d'entretien</b>				
Achat produits		948€	353€	0€
<b>Sous-total</b>	<b>4 536€</b>	<b>4 694€</b>	<b>1 975€</b>	<b>2 290€</b>
<b>Personnel de ménage</b>				
Temps alloué			420h	
Dépenses annuelles			7980€	
<b>Total des dépenses annuelles</b>	<b>4 536€</b>	<b>4 694€</b>	<b>9 955€</b>	<b>2 241€</b>

## Auum-S, la solution la plus économique

Nous le voyons donc avec ces exemples, l'utilisation de mug en entreprise n'est pas sans coût. Elle se révèle même très chère. Cette comparaison démontre aussi que la solution des verres réutilisables nettoyés à l'aide de la machine auum-S est plus de 4 fois moins chère que la solution des mugs nettoyés à la main. Elle est aussi moins chère que la solution des gobelets jetables aussi bien faits en carton qu'en plastique biosourcé et/ou biodégradable.



Mug nettoyé au lave-vaisselle

**4x plus cher**

que la solution auum-S

Mug nettoyé à la main

**2x plus cher**

que la solution auum-S



Gobelet jetable

**2x plus cher**

que la solution auum-S

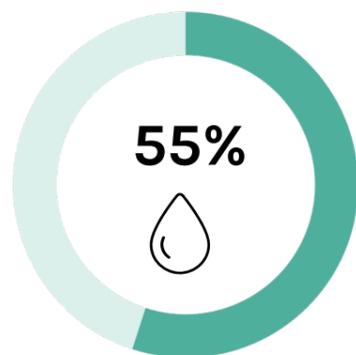
# 06

## Conclusion

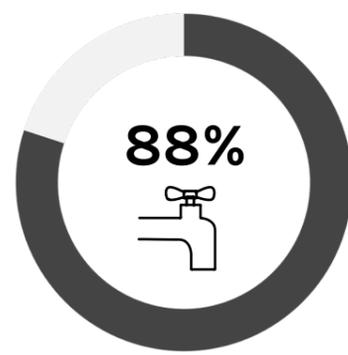
Depuis la prise de conscience collective de l'urgence environnementale, de nombreuses actions ont déjà été mises en oeuvre afin d'adopter des modes de consommation plus respectueux de l'environnement. Les entreprises, éperonnées par les récentes lois environnementales du gouvernement, font disparaître petit à petit l'usage unique des espaces de travail et de restauration. Les alternatives au jetable, si nocif pour notre planète, sont nombreuses. Cependant elles ne sont pas toujours bien appréhendées dans leur impact économique-environnemental et sont, pour beaucoup, loin d'être aussi pratiques.

Alors que le mug est présenté comme la solution la plus écologique par opposition aux gobelets jetables, il est clair que son usage entraîne des contraintes insoupçonnées et des coûts qui pourraient être réduits. Non seulement le nettoyage des mugs, qu'il soit fait à la main ou au lave-vaisselle, est coûteux et énergivore, mais son usage n'est pas non plus optimal puisqu'il ne garantit pas la meilleure expérience aux collaborateurs. Ces derniers, peu informés sur les nouvelles alternatives existantes, voient dans le mug le contenant ayant le moins d'impact négatif sur l'environnement. Pourtant, lorsqu'on leur demande s'il voudrait conserver la solution mug, la majorité d'entre eux souhaiterait passer sur une solution qui garantisse un meilleur respect de l'environnement et une meilleure praticité.

Les mugs et leurs solutions de nettoyage traditionnelles, jugées trop contraignantes par les collaborateurs, n'apparaissent donc pas être la solution optimale. Tout comme l'arrivée du jetable à la suite des remarques sanitaires du Dr. Crumbine a bouleversé la société en 1907, de nombreuses entreprises comme nous s'engagent à révolutionner la restauration et le nettoyage d'aujourd'hui. Ce sont ces solutions innovantes qui mettront fin à l'usage unique et aux méthodes de nettoyage traditionnelles dilapidatrices de nos ressources. Il est temps de faire entrer nos modes de consommation dans une nouvelle ère plus verte !

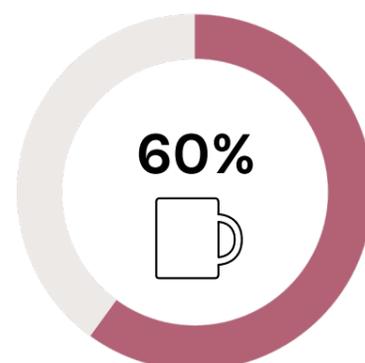


des salariés trouvent que le **nettoyage à la main utilise trop d'eau.**



des salariés déclarent uniquement **rincer leur mug à l'évier des toilettes.**

## Les chiffres clés de cette étude



des salariés estiment que le **nettoyage de leur mug n'est pas optimal en termes d'hygiène.**



€€€€

Le mug nettoyé au lave-vaisselle est **4x plus cher** que la solution aum-S



€€

Le mug nettoyé à la main est **2x plus cher** que la solution aum-S



€€

Le gobelet jetable est **2x plus cher** que la solution aum-S

## Impact financier des solutions

### Détail des calculs

#### CAS 1 : L'entreprise utilise des gobelets jetables

Avec 100 collaborateurs qui consomment 3 boissons par jour, 252 jours par an. Nous arrivons à un total de 75 600 gobelets consommés par an. En partant du principe qu'un gobelet jetable coûte 0,06 € l'unité le total des dépenses sur un an s'élève à 4 536 € pour l'entreprise.

#### Détail du calcul :

Boissons consommées par an :  $100 \times 3 \times 252^1 = 75\,600$

Coût total :  $75\,600 \times 0,06 = 4\,536 \text{ €}$

<sup>1</sup>Nombre de jours ouvrés dans une année

#### CAS 2 : l'entreprise utilise des mugs

Pour calculer le prix d'achat des mugs nous estimons qu'un mug coûte environ 6,00 € l'unité et sa personnalisation 4,50 €. Un mug a une durée de vie totale de 2 ans et le taux de renouvellement annuel s'élève à 5%. Ainsi, pour 100 collaborateurs l'achat des mugs représente une dépense de 578 € par an.

#### Détail du calcul :

Achat des mug :  $(6 + 4,5) \times 100 = 1\,050 \text{ €}$

Coût sur 1 an en prenant en compte la durée de vie du mug :  $1\,050 / 2 = 525 \text{ €}$

Renouvellement annuel des mugs :  $(5\% \times 100 \times (6 + 4,5)) = 52,5 \text{ €}$

Coût total :  $525 + 52,5 = 577,5 \text{ €}$

#### **a. Nettoyés à la main**

Pour se rendre compte des dépenses liées au nettoyage des mugs à la main, il faut prendre en compte différentes variables qui sont : la consommation d'eau, le prix de l'électricité servant à chauffer l'eau et l'achat de produits d'entretien.

---

Hypothèses :

Consommation d'eau estimée pour nettoyer un mug : 2L  
Consommation d'électricité estimée pour nettoyer un mug : 174 Wh  
Le temps alloué au nettoyage des mugs est estimé à 630h / an.  
Achat de produit lessiviel : 488 €  
Achat d'éponges : 176 €  
Achat d'essuie-tout : 284 €

Détail du calcul :

Consommation d'eau :  $0,00356^2 \times 75\,600 \times 2 = 538 \text{ €}$   
Consommation électrique :  $[(174 \times 75\,600) / 1\,000] \times 0,20^3 = 2\,630 \text{ €}$   
Produits d'entretien :  $488 + 176 + 284 = 948 \text{ €}$   
  
Total :  $538 + 2\,630 + 948 + 578 = 4\,694 \text{ €}$

<sup>2</sup> Prix du litre d'eau

<sup>3</sup> Prix du kWh

<sup>4</sup> Taux horaire de rémunération du personnel de ménage

**b. Nettoyés au lave-vaisselle**

Dans ce troisième exemple, l'entreprise a investi dans des lave-vaisselles pour le nettoyage des mugs.

Au coût d'achat des mugs (578€), il faut ajouter les frais liés à l'achat, l'utilisation et la maintenance des lave-vaisselles.

Hypothèses :

L'entreprise possède 1 lave-vaisselle pour 100 collaborateurs  
Un lave-vaisselle peut nettoyer 25 mugs par cycles  
Consommation d'eau estimée pour un cycle de nettoyage : 10L  
Consommation d'électricité estimée pour un cycle de nettoyage : 1 000 Wh

Achat de produit lessive : 353€

Le temps alloué à l'entretien des lave-vaisselles estimé à 420h/ an

Un lave-vaisselle professionnel coûte environ 1 000 € à l'achat

La durée de vie moyenne d'un lave-vaisselle en entreprise est de 3 ans

Les frais de maintenance annuels des lave-vaisselles sont de 100 € par appareil.

Détail du calcul :

Consommation d'eau :  $0,00356 \times (75\,600 / 30) \times 10 = 107 \text{ €}$   
Consommation électrique :  $[(1\,000 \times 2520) / 1\,000] \times 0,20 = 504 \text{ €}$   
Produits d'entretien : 353 €  
Personnel de ménage :  $19 \times 420 = 7\,980 \text{ €}$   
Frais du lave-vaisselle :  $(1\,000 / 3) + 100 = 433 \text{ €}$

Total sans personnel de ménage :  $107 + 504 + 353 + 433 + 578 = 1\,975 \text{ €}$

Total avec personnel de ménage :  $107 + 504 + 353 + 433 + 578 + 7\,980 = 9\,955 \text{ €}$

**CAS 3 : l'entreprise a opté pour la solution aum-S**

Hypothèses :

L'entreprise possède 1 machine aum-S pour 100 collaborateurs

La machine aum-S est proposée en contrat de location à 180 € par mois (Forfait incluant la maintenance de la machine)

La machine aum-S consomme 2cl d'eau par cycle

La consommation électrique de la machine est de 4Wh par cycle. Hors fonctionnement, celle-ci consomme environ 300Wh par jour.

100 verres sont offerts par machines louées

La machine ne nécessite aucun produit chimique pour le nettoyage

---

Détail du calcul :

Consommation d'eau :  $0,00356 \times 75\,600 \times 0,02 = 5 \text{ €}$

Consommation électrique :  $[(4 \times 75\,600 + 300 \times 252) / 1\,000] \times 0,20 = 76 \text{ €}$

Location de la auum-S :  $180 \times 12 = 2\,160 \text{ €}$

Total :  $2\,160 + 5 + 125 = 2\,241 \text{ €}$

**auum**  
arrêtons  l'usage unique maintenant