



Environnement, Sécurité et Performance

CLEAN AS NEW®, Septembre 2020

Durabilité : comment un meilleur nettoyage peut aider

Byron Kieser, CSO, **CLEAN AS NEW**® L.L.C.

En 2014, un élève de 14 ans de la Dorseyville Middle School en P.A. a publié un article évalué par des pairs dans lequel il était proposé qu'en passant simplement de la police Times New Roman omniprésente à une police Garamond plus économe en encre, le gouvernement américain pourrait économiser jusqu'à 136 millions de dollars par an en coûts de toner.

L'article de Suvir Mirchandani a été assez médiatisé à l'époque, et je ne sais pas si le concept a jamais été évalué ou mis en œuvre, mais c'est un excellent exemple de la façon dont un petit changement peut parfois avoir un effet assez profond¹

Parmi de nombreuses études de ce type, l'une de Khan et al. dans l'American Accounting Association Review montre que les fonds qui ont mis en œuvre E.S.G. les stratégies des années 90 ont clairement surperformé celles qui ne l'ont pas fait.⁴

En plus des incitations financières démontrables, le changement est motivé par les exigences des investisseurs. Lors d'un entretien en 2017

CLEAN AS NEW® – Où "assez bon" n'est jamais assez bon.



Une nouvelle réalité

Aujourd'hui, les raffineries de pétrole et les producteurs de produits chimiques subissent une pression croissante pour trouver des mesures de réduction des coûts qui, en même temps, répondent à d'importants besoins environnementaux et sociaux.

Heureusement, le sentiment que la mise en œuvre de technologies plus durables aura un impact négatif sur les performances financières est de plus en plus dépassé.

Alors pourquoi la durabilité est-elle soudainement devenue si importante pour les investisseurs ?

Selon un article du Harvard Business Review², cette tendance repose sur six facteurs: la taille de l'entreprise d'investissement, les rendements financiers, la demande croissante, la responsabilité fiduciaire évoluée, les retombées philosophiques et l'activisme des investisseurs.

Les auteurs affirment que dans le secteur de l'investissement hautement concentré, les entreprises sont essentiellement devenues "trop grosses pour laisser la planète échouer" – incapables de se protéger contre des menaces systémiques comme le changement climatique.³

avec le magazine Globes, Rina Kupferschmid-Rojas, Global Head of Sustainable Investment d'UBS, déclare, "Les nouveaux investisseurs que nous rencontrons, 90 % d'entre eux, recherchent des investissements à valeur sociale et environnementale. Ce sera la tendance des portefeuilles que nous gérerons au cours des 10 à 15 prochaines années."⁵

Faisant suite à ce commentaire, Axel A. Weber, président du conseil d'administration, a déclaré dans son discours lors de la récente AGA d'avril 2020, que "nous voulons être le fournisseur de services financiers préféré des clients pour qui la durabilité est importante l'année dernière. , les clients ont augmenté leurs investissements durables de plus de 56%, à près de 490 milliards de dollars."⁶

Il y a clairement eu un changement dans la façon dont l'industrie doit considérer l'ESG dans son approche de l'investissement. Selon l'Initiative financière du Programme des Nations Unies pour l'environnement, "Aujourd'hui, les obligations fiduciaires des investisseurs les obligent à intégrer les questions environnementales, sociales et de gouvernance (ESG) dans les processus d'analyse et de prise de décision des investissements,

conformément à leurs horizons temporels d'investissement et encouragent des normes élevées de Performance ESG des entreprises ou autres entités dans lesquelles ils investissent." 7

l'efficacité de la production, mais offre également des avantages significatifs qui s'alignent bien avec les stratégies de développement ESG de nos clients.

Papillons – l'impact environnemental d'un meilleur nettoyage

L'industrie a tacitement accepté que l'hydroblasting ne peut pas nettoyer le côté calandre d'un faisceau d'échangeurs de chaleur à 100 %. Même dans les faisceaux de services d'encrassement avec de nombreuses voies de nettoyage, la physique empêche l'ensemble de l'O.D. surface de jamais être entièrement nettoyé.

Dans le pire des cas, nous avons vu des échangeurs remis en service après l'hydroblasting avec moins de 70% de la surface correctement nettoyée car aucune quantité raisonnable d'hydroblasting côté calandre ne serait jamais efficace.

Cette approche "assez bonne" du nettoyage a un impact environnemental sous la forme d'une augmentation des émissions de gaz à effet de serre en raison de l'augmentation de l'apport de chaleur nécessaire pour surmonter les mauvaises performances de l'échangeur de remise en service.



De plus, l'hydroblasting utilise une quantité obscène d'eau. I.D. typique et O.D. l'hydroblasting utilise, en moyenne, entre 200 000 et 300 000 gallons d'eau propre par échangeur de chaleur.

Dans les cas où un échangeur de chaleur est très encrassé, un nettoyage incomplet par hydroblasting seul peut utiliser jusqu'à 1 000 000 gallons d'eau. Toute l'eau utilisée est contaminée par le processus de nettoyage et devient des eaux usées, qui doivent être traitées.

Chez **CLEAN AS NEW®**, notre combinaison de la technologie à ultrasons de Tech Sonic, du recyclage et du traitement interne réduit la consommation d'eau par échangeur de chaleur à moins de 5 000 gallons, soit une réduction de >95%.

Une estimation prudente suggère que pour une raffinerie de taille moyenne, nettoyant 250 échangeurs par an, l'approche **CLEAN AS NEW®** permettrait d'économiser jusqu'à 200 000 000 gallons d'eau par an.



Enfin, les investisseurs sont de plus en plus préoccupés par l'impact global de leurs investissements.

Des organisations d'actionnaires militantes comme "Follow This" ont mené la révolution à un niveau "cashroots". En présentant des résolutions d'actionnaires visant à obtenir un engagement envers des objectifs environnementaux avec des entreprises comme Shell, BP, Equinor, ExxonMobil et Chevron, l'organisateur Mark Van Baal espère que les producteurs de combustibles fossiles pourront devenir "ceux qui nous mèneront vers l'avenir énergétique et arrêteront le changement climatique."⁸

Un petit changement dans la façon dont le nettoyage est effectué peut avoir un impact important sur les résultats d'une usine.

Meilleur nettoyage – ESG et bénéfices améliorés

Pourquoi parlons-nous d'E.S.G. en tant qu'entreprise de nettoyage industriel?

Parce que c'est important pour nous en tant qu'organisation, non seulement dans la façon dont nous construisons des installations sûres et écologiques, traitons nos employés et gérons l'entreprise, mais parce que nous savons que c'est tout aussi important pour nos clients et le monde.

For the last 50+ years, heat exchanger cleaning has been done on wash pads worldwide using only hydroblasting. Without requiring any change to how our clients operate their plants today, we believe a small change to how cleaning is approached can have a big impact on a plant's bottom line.

Notre objectif est simple, remplacer le tampon de lavage par quelque chose de meilleur, plus rapide, plus sûr et plus écologique.

CLEAN AS NEW® améliore non seulement les résultats d'une usine en réduisant les coûts de nettoyage et en améliorant

Bandages - L'impact sur la sécurité d'un meilleur nettoyage

Une installation **CLEAN AS NEW®** élimine complètement les risques associés à l'hydroblasting. Notre approche a consisté à concevoir le bâtiment, les processus et l'automatisation pour garantir que les travailleurs ne soient jamais exposés à un risque de défaillance hydraulique ou d'injection accidentelle.

Tous les équipements à haute pression sont physiquement isolés et les travailleurs sont verrouillés électroniquement hors des zones de fonctionnement. Toutes les opérations d'hydroblastage sont effectuées à distance dans une salle à l'épreuve des hydroblastes, à l'écart de l'activité proprement dite.

En plus d'être préoccupés par les dangers de l'hydroblasting, nous avons conçu notre processus et nos équipements de nettoyage autour d'une politique de "toucher réduit."

Grâce à notre processus exclusif, les échangeurs ne sont manipulés que lorsqu'ils sont retirés d'un camion dans nos installations hors site, et uniquement lorsqu'ils sont retirés de la coque dans une installation client dédiée. Cela réduit considérablement le risque associé à la manipulation d'équipements aussi volumineux, non seulement pour le personnel mais pour l'équipement lui-même.



Benjamins – L'impact économique d'un meilleur nettoyage

Comme le dit la chanson, "tout tourne autour des Benjamins."⁹ La recherche d'une fabrication plus durable doit s'accompagner d'une amélioration des performances économiques. En utilisant une installation **CLEAN AS NEW®**, les raffineurs et les producteurs de produits chimiques peuvent réduire leurs coûts de nettoyage globaux, tout en améliorant l'efficacité opérationnelle et en réduisant les temps d'arrêt.

L'impact économique peut être important.

Nos clients savent que les économies sont réelles et que le coût du nettoyage est moindre.

Selon l'usine chimique de Shell Moerdijk aux Pays-Bas, le nettoyage de Tech Sonic est "deux fois plus rapide pour la moitié du coût".¹⁰

Selon Braskem, le nettoyage d'un seul échangeur de chaleur à l'aide du processus de Tech Sonic a permis d'économiser plus de 1 500 000 \$ en une seule année.¹¹

Obtenez votre installation de nettoyage GRATUITE dès aujourd'hui ! (Attends quoi?)

Le modèle commercial de **CLEAN AS NEW®** est simple : nos clients paient pour le nettoyage, et si nous ne pouvons pas le nettoyer, vous ne payez pas.

Cela s'étend à notre offre d'installation sur site pour remplacer un tampon de lavage actuel par une installation **CLEAN AS NEW®** personnalisée pour les besoins et le budget particuliers d'un client, sur son site ou sa clôture.

Pour les clients qui souhaitent tirer le meilleur parti de notre nettoyage **PLUS PROPRES, PLUS RAPIDES, PLUS SPRES** et **PLUS VERTES**, nous financerons, construirons et exploiterons une installation dans le cadre d'un contrat de nettoyage adapté, sans frais pour le client.

Visitez cleanasnew.com pour en savoir plus sur la façon dont nous pouvons vous faire économiser de l'argent et rejoignez-nous dans un essai gratuit et mesuré..

Référence

1. S. Mirchandani (1) and P. Pinko (2), A Simple Printing Solution to Aid Deficit Reduction, Journal of Emerging Investigators, Mar 2014
2. R.G. Eccles and S. Klimenko, The Investor Revolution, Harvard Business Rev, May 2019
3. R.G. Eccles, I. Ioannou, and G. Serafeim, The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance, Management Science, Nov 6, 2014
4. M. Khan, G. Serafeim, and A. Yoon; Corporate Sustainability: First Evidence on Materiality. The Accounting Rev, Nov 2016; 91 (6): 1697–1724
5. UBS Global Head of Sustainable Investing Rina Kupferschmid-Rojas built a methodology to examine the social impact of investments., Nati Yefet, Globes, 26 Jul, 2017, <https://en.globes.co.il>
6. <https://www.ubs.com/global/en/investor-relations/events/agm.html>
7. UN Environment Programme Finance Initiative, Fiduciary Duty in the 21st Century Final Report, Oct 2019
8. <https://follow-this.org/follow-this-on-cnn-taking-on-fossil-fuel-companies-from-within/>
9. Sean John Combs, It's all about the Benjamins, Arista Records Inc, 1997
10. Gwen van de Bilt, Off-Line Ultrasonic Cleaning – Restoring As Built Performance During Turnarounds, Field Supervisor, Waste and Cleaning, Shell Moerdijk, 2014
11. C. H. Schulz and B. Kieser, Understanding the value of cleaning, – gains from the use of ultrasonic cleaning of large industrial equipment, Proc. Heat Exchanger Fouling and Cleaning, June 2019

CLEAN AS NEW

POWERED BY TECH SONIC®

Clean As New - Offsite Cleaning Facilities

1303 Thompson Park Drive
Baytown, Texas 77521 USA
T: +1.832.271.2666
E: info@cleanasnew.com
U: <https://cleanasnew.com>