

Protégez ce qui est important



✓ SURFACES INDUSTRIELLES



✓ SANTÉ ET SÉCURITÉ
DES EMPLOYÉS

✓ ENVIRONNEMENT



SPONGE-JET[®]

Technologie de décapage abrasif avec un minimum de poussière

Ne pas protéger ce qui est important peut coûter des millions.

Les méthodes de décapage abrasif conventionnelles coûtent chaque année des millions de dollars aux entreprises :



276 MILLIARDS DE DOLLARS PAR AN

Émissions dangereuses

Les niveaux élevés de toxines, d'arsenic et de métaux lourds ont été associés à l'activité de décapage abrasif dans tous les domaines. Les éponges Sponge Media™ piègent la majeure partie des émissions potentiellement dangereuses, ce qui réduit l'exposition des employés, la responsabilité de l'usine et les coûts associés à la conformité, aux essais, aux procès, aux traitements et aux soins de santé de longue durée.

Corrosion

Aux États-Unis, le coût de la corrosion est estimé à 276 milliards de dollars par an. 80 % des détériorations des revêtements sont attribuées à une mauvaise préparation de surface. Sponge-Jet permet une préparation de surface idéale dans les environnements les plus sévères, prolongeant les performances de tous les revêtements et rompant ainsi le cycle de maintenance continue et d'arrêts répétés du travail.

Sponge-Jet protège votre environnement et vos résultats.

La technologie Sponge-Jet supprime les émissions fugitives et le rebondissement qui peuvent entraîner de coûteuses interruptions et des conditions de travail dangereuses.



Décapage abrasif conventionnel

Décapage abrasif avec un minimum de poussière, avec Sponge-Jet

Sponge-Jet est le numéro un mondial des abrasifs et des équipements de préparation de surface propres, à sec, à faible émission de poussière et réutilisables.

Des opérations de nettoyage délicates au profilage agressif de substrats industriels, en passant par l'enlèvement sélectif de revêtements, Sponge-Jet propose une large gamme de solutions de préparation de surface, et d'avantages.

Le procédé **recyclable à faible émission de poussière** et **faible rebondissement** Sponge-Jet permet :

- Des émissions fugitives réduites
- Moins d'exposition et de fatigue des employés
- Moins de blessures, aux yeux comme ailleurs
- Une meilleure visibilité et une meilleure qualité à la première passe
- Moins de défauts et de reprises, d'où le respect du calendrier du projet
- Une préparation de surface de haute qualité dans les zones sensibles ou confinées
- Une solution de préparation de surface à proximité des revêtements terminés, des instruments et des équipements
- Peu de fret entrant et sortant
- Moins de pollution, de déchets, d'amendes et de déclarations obligatoires
- Relations améliorées au sein de la communauté
- Possibilité pour les autres ouvriers spécialisés de travailler à proximité
- Moins d'arrêts de travail, plus grande disponibilité des actifs
- Performances des revêtements prolongées, avec des économies sur les coûts de maintenance
- Mise en œuvre, confinement, ventilation et nettoyage simplifiés
- Réduction de la gestion des déchets, de l'évacuation et des matériaux

Le résultat ?

- **Meilleure production et efficacité**
- **Moins de responsabilité civile, de procès et de déclarations obligatoires en matière de conformité**
- **Amélioration de l'environnement ET de la productivité de l'entreprise**
- **Plus de bénéfices et de production**



25 MILLIONS DE DOLLARS PAR MOIS



1 MILLION DE DOLLARS PAR JOUR

Pannes d'équipements

La panne d'un équipement peut s'avérer désastreuse. Les instruments, l'électronique et les équipements tournant sont tous sujets à une défaillance précoce s'ils sont exposés à la poussière d'abrasif ou à l'eau. La technologie Sponge-Jet élimine jusqu'à 99 % de la poussière abrasive, améliorant ainsi la fiabilité générale des équipements et de l'usine.

Blessures aux yeux

Le décapage abrasif et le travail associé sont l'une des causes principales des blessures aux yeux. Rien qu'aux États-Unis, 1 000 blessures aux yeux par jour sur le lieu de travail coûtent 300 millions de dollars par an. Sponge-Jet ne rebondit pas comme les autres abrasifs, ce qui réduit l'une des premières causes de blessure aux yeux et sur le lieux de travail.

Pollution

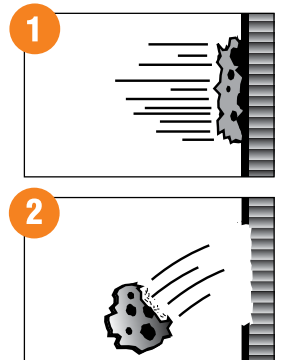
Selon une étude récente, le décapage abrasif est la cause la plus importante des émissions d'un chantier naval. Les particules dangereuses (de taille inférieure à dix microns) provoquent des problèmes des voies respiratoires supérieures et contribuent au smog et à la pollution de la planète. La technologie Sponge-Jet capture jusqu'à 99 % de ces émissions, protégeant ainsi l'environnement et la santé publique.

Arrêts de travail

Les fermetures peuvent coûter plus d'un million par jour aux usines. Celles impliquant une préparation de surface sont plus longues que nécessaire, car les mécaniciens, soudeurs, électriciens et autres ouvriers spécialisés ne peuvent pas travailler près des décapeurs abrasifs. Sponge-Jet permet une réalisation plus rapide du projet.

Au cœur du système Sponge-Jet se trouve son éponge **Sponge Media**. Cette technologie brevetée associe la capacité de confinement des éponges d'uréthane et la puissance de nettoyage et de découpage des abrasifs conventionnels.

La nature malléable des éponges **Sponge Media** permet à leurs particules de s'aplatir lors de l'impact (fig. 1), exposant ainsi l'abrasif. En quittant la surface, l'éponge se dilate, créant ainsi un vide et piégeant la plus grande part de ce qui serait normalement devenu des polluants atmosphériques (fig. 2). C'est ce qu'on appelle l'effet **MicroContainment™** des éponges **Sponge Media**.



Le procédé **Sponge-Jet** :

Les éponges abrasives **Sponge Media** sont disponibles en 20 types différents pour répondre à toute application. Elles assurent toutes un décapage à sec et à faible rebondissement avec un minimum de poussière.

Les **unités de projection d'éponges **Sponge-Jet**** propulsent les abrasifs **Sponge Media** sur la surface. Un tableau de commande centralisé assure le réglage de la pression de décapage et de la vitesse d'alimentation des éponges pour permettre un contrôle précis.



Jusqu'à 95 % des éponges sont recyclées et réutilisées

POUR RÉUTILISATION

Le **Sponge Media** (taille réelle X 3) piège les contaminants à l'impact

SUBSTRAT

Les **recycleurs **Sponge-Jet**** trient et nettoient les éponges abrasives **Sponge Media** pour les réutiliser. Les produits du décapage sont recueillis et traités dans un séparateur électrique ou pneumatique pour séparer les éponges abrasives **Sponge Media** réutilisables des débris surdimensionnés et des déchets fins (contaminants et éponges usées).

La solution de choix pour toute industrie et toute application

- ✓ Aérospatiale et aviation
- ✓ Maintenance des ponts
- ✓ Remise en état après incendies
- ✓ Applications générales
- ✓ Restauration de monuments historiques
- ✓ Réduction du plomb
- ✓ Industries maritimes et offshore
- ✓ Lutte contre les moisissures
- ✓ Réhabilitation des sites nucléaires
- ✓ Industrie pétrochimique
- ✓ Production d'électricité
- ✓ Industrie du papier
- ✓ Traitement des eaux

Industrie maritime

- La norme de la marine américaine NAVSEA 009-32 affirme que « les éponges et le procédé Sponge-Jet peuvent être utilisés à la place [du décapage abrasif conventionnel et du nettoyage mécanique] pour obtenir un état de propreté SSPC-SP-10 ou SSPC-SP-11 »
- Utilisé par Rosyth (Royaume-Uni), Toulon (France), Puget Sound (États-Unis), Talcahuano (Chili), Yokosuka (Japon), Esquimalt (Canada) et d'autres bases navales
- Choisi pour décaper l'intérieur de la coque du brise-glace Chile-to-Southpole
- Approuvé pour les réservoirs de ballast et les joints de soudure du plus grand pétrolier du monde ; l'inspection de suivi des quatre ans a révélé un revêtement comme neuf

Industries pétrolière, gazière et chimique

- Approuvé par PETROBRAS, ExxonMobil, PEMEX, PETRONAS
- À la raffinerie PDVSA de Amuay (la plus grande du monde), le temps d'arrêt a été réduit de 60 %, annulant ainsi deux remises en état de deux mois d'un coût de 960 millions de dollars
- PEMEX a préconisé l'usage de Sponge-Jet sur plus de quatre millions de mètres carrés d'acier

Préparation de surface et enlèvement des revêtements

- Les conduites à film polymère de Dow Chemical sont maintenant préparées avec les éponges Sponge Media, ce qui permet la récupération de lots de démarrage entiers, qui étaient avant considérés comme des déchets à cause d'une pollution au laitier de charbon

Récompenses et distinctions

- Sélectionné par le Bureau des Acquisitions, de la Pollution et de la Prévention de la NASA comme « la technologie supérieure » pour la préparation de surface/l'enlèvement de revêtement à faible émission
- Sponge-Jet a été sélectionné pour être utilisé dans les bâtiments de la Maison blanche et du gouvernement fédéral, et pour les les capitales des Gouvernements du Wisconsin et de l'Idaho, ainsi que pour les projets de nettoyage et de restauration de l'Agence fédérale des parcs nationaux des États-Unis
- Le prix Carolopolis a été donné à la synagogue Kahal Kadosh Beth Elohim de Charleston, en Caroline du Sud, É.-U., pour sa préservation extérieure due à l'utilisation des éponges Sponge Media
- Le Stora Produktivitetspriset a été attribué à Skandinavisk Industri Utveckling, en Suède, pour les améliorations de productivité réalisées grâce aux abrasifs Sponge Media



MARINE

Un chantier naval utilise les éponges Sponge Media et économise 1,2 million de dollars

États-Unis, région Médio-Atlantique

Avec 9 300 m² de fond de cale à préparer, l'ingénieur de production du chantier naval a calculé que l'économie réalisée en utilisant Sponge-Jet à la place des marteaux à aiguilles habituels s'élevait à 1,2 million de dollar en main-d'œuvre. Il a été déterminé que quatre systèmes Sponge-Jet complets remplaçaient 24 opérateurs munis de marteaux à aiguilles.

	Outils	
	mécaniques	Sponge-Jet
Nombre d'unités :	24	4
Durée d'utilisation (h) :	50 000	1 667
Coût horaire (dollars) :	26,50	26,50
Total (dollars) :	1 325 000	44 175

Le passage à Sponge-Jet augmente le temps de production de la plate-forme PETROBRAS de 40 heures

Bacia de Campos, Brésil

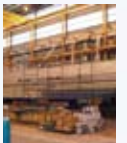


Une fermeture pour maintenance planifiée de la plate-forme P-37 a été raccourcie de deux jours, selon le Coordinateur exécutif de la fermeture de la production. Une partie de l'arrêt impliquait l'enlèvement des

revêtements en fibre de verre et des résidus de pétrole dans les zones sensibles. L'utilisation de Sponge-Jet produisant moins de poussière et de rebondissement a permis l'ouverture des Lignes d'extraction A et B avec respectivement 41 heures et 33 heures d'avance sur le planning. La valeur commerciale de deux jours de production pétrolière sur le marché américain est d'environ 12 millions de dollars.

Un fabricant de péniches australien économise 120 000 dollars par barge militaire en utilisant Sponge-Jet

Des barges en aluminium avaient besoin d'une préparation de surface complète lors de leur fabrication. L'ancienne méthode, avec des outils à main, immobilisait six personnes pendant 65 rotations pour préparer la peinture de chaque barge. Avec Sponge-Jet, cela a nécessité trois hommes pendant neuf rotations.



Outil à main (main-d'œuvre), coût par navire :
6 pers. x 65 rot. x 8 h (45 \$/h) = 140 400 \$

Sponge-Jet (main-d'œuvre et matériel), coût par navire :

3 pers. x 9 rot. x 8 h (50 \$/h) = 10 800 \$
(éponges Sponge Media et équipement) = 9 220,00

Économies en main-d'œuvre de 129 600 dollars par navire.

SPONGE-JET®

Siège social :

Sponge-Jet, Inc.

Heritage Avenue, Suite 2

Portsmouth, NH 03801 (États-Unis)

Téléphone : 1-603-610-7950

Courrier électronique :

sjadmin@spongejet.com

Pour découvrir la vidéo et les informations spécifiques à une industrie, rendez-vous sur www.spongejet.fr www.spongejet.com

