

OFFRE POUR LE NETTOYAGE À LA MOUSSE DANS L'INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE



ECOLAB[®]

Everywhere It Matters.[™]

FOOD SAFETY LE DÉFI

Aujourd'hui, la chaîne logistique alimentaire s'étend par delà les frontières et les océans. À mesure qu'elle s'allonge et se complexifie, les exigences en matière d'hygiène alimentaire et de prévention des intoxications alimentaires augmentent.

Pour garantir que la nourriture soit sûre, les entreprises du monde entier visent à mettre en place des solutions de Food Safety efficaces et préventives, de la fourche à la fourchette.

Ecolab est là pour les aider à trouver les bonnes solutions.



AVANTAGES DE L'HYGIÈNE DES SURFACES OUVERTES

Le premier objectif commercial des industriels de l'Agroalimentaire est la livraison fiable et ponctuelle d'aliments sûrs à ses partenaires et distributeurs, dans le but de satisfaire les grandes exigences des consommateurs.

Mettre en oeuvre les standards de fabrication les plus élevés dans les processus de production pose la base d'une qualité de fabrication constante et élevée, conforme aux standards de la marque.

En suivant les procédures de nettoyage et de désinfection de façon constante, conformément aux standards exigés, les entreprises agroalimentaires peuvent se conformer à leurs responsabilités légales, commerciales, éthiques, de qualité et de sécurité.

En plus de produire des aliments sûrs, fournir un environnement de travail plus plaisant, plus sûr et plus simple à entretenir offre d'autres avantages. Une performance Hygiène constante a un impact direct sur l'image globale d'un site, sur ses produits et sur sa gestion.

Bonnes
pratiques
Hygiène

Food
Safety

Qualité
Produit
Image de
marque
Conformité



EXIGENCES DE NETTOYAGE DANS L'INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE

Dans l'Industrie Agroalimentaire, nous devons traiter les surfaces ouvertes en contact direct (par ex. les tables de découpe, les convoyeurs) et indirect (par ex. les portes, les sols, les cloisons) avec les denrées alimentaires.

Les dépôts de produits doivent être éliminés régulièrement pour supprimer les sources de nutriments qui peuvent participer au développement de microorganismes indésirables, comme les Salmonelles, Listeria, Campylobacter, etc.

Si les procédures de nettoyage et de désinfection ne sont pas convenables, les niveaux de pertes et/ou de microorganismes pathogènes augmenteront et les produits pourraient se retrouver directement contaminés par des microbes, des spores et/ou des toxines.

Il est également important de prendre conscience que les résidus non éliminés peuvent contaminer et affecter la qualité organoleptique (goût, texture et odeur) du produit alimentaire en cours de fabrication.

Le nettoyage est

- une procédure vitale dans la production des aliments pour garantir et maintenir la sécurité des aliments
- l'élimination complète des résidus et des souillures des surfaces, pour qu'elles soient visuellement propres et pour que la désinfection ultérieure soit efficace

La désinfection...

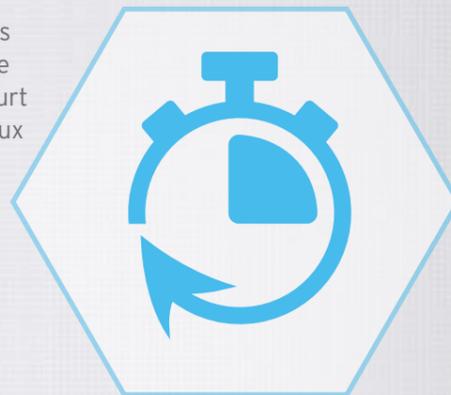
- est effectuée après un nettoyage rigoureux
- doit être une étape singulière de la procédure, selon les recommandations
- sera compromise si le nettoyage n'a pas été efficace
- désactive ou détruit les microorganismes pour prévenir leur croissance exponentielle

LE NETTOYAGE FAIT PARTIE INTÉGRANTE DE LA PROCÉDURE DE PRODUCTION

Tout part du résultat escompté -
DES SURFACES PROPRES, PRÊTES POUR LA PRODUCTION D'ALIMENTS SÛRS

Si on considère l'intégralité de la procédure de production d'aliments et de boissons comme un tout, le nettoyage fréquent des outils de fabrication en est une partie intégrante. Le nettoyage est invisible aux yeux des consommateurs mais est la garantie d'une production quotidienne d'aliments sûrs. L'application cohérente des plus hauts standards, à la fois pour la fabrication et pour la procédure de nettoyage, permet de garantir la qualité et la sécurité du produit sur le long terme.

En fonction des besoins individuels en matière d'utilisation des capacités de production, le temps disponible pour le nettoyage peut être relativement court. Pour utiliser efficacement ce court temps de nettoyage, il est nécessaire d'avoir un équipement aux performances fiables et des solutions efficaces, parfaitement adaptées à des procédures de nettoyage durables.



Prendre en compte tous les paramètres comme les objectifs des clients, les conditions de l'usine, la qualité de l'eau, les souillures à éliminer, le matériau des surfaces à nettoyer, etc. dès le début de la conception et du projet de mise en place des systèmes de nettoyage pour un site de production aide à fixer les véritables priorités et à faciliter l'installation et le démarrage.

ECOLAB s'engage à être un partenaire stratégique dès le début.



AGIR

- Éliminer efficacement les résidus organiques
- Éviter les dépôts minéraux
- Maitriser les microorganismes
- Prévenir la formation de BIOFILM

LE NETTOYAGE À LA MOUSSE DOIT :

NETTOYAGE A LA MOUSSE

Le nettoyage à la mousse est considéré dans le monde entier comme étant une méthode de nettoyage reconnue pour les surfaces ouvertes dans l'Industrie Agroalimentaire. Les désinfectants peuvent également être appliqués sous forme de mousse.

L'économie apportée par le nettoyage à la mousse sur les sites de production est dépendante :

- de l'application d'une solution de nettoyage aux zones vastes et difficiles d'accès dans un laps de temps réduit
- des temps de contact de la solution de nettoyage
- d'une main d'oeuvre réduite pour le nettoyage
- du contrôle des produits de nettoyage utilisés
- des procédures Hygiène de surface plus rapide
- d'une sécurité de l'opérateur améliorée lors de la manipulation des produits chimiques

PROTÉGER

- Être compatible avec les matériaux des surfaces
- Être sûr pour les opérateurs
- Être sûr d'un point de vue écologique et toxicologique
- Permettre des temps de production étendus

CONTRÔLER ET PRÉVENIR

- Couvrir entièrement les surfaces à nettoyer
- Être contrôlable
- Être efficace
- Être reproductible car toutes les installations ne peuvent pas être contrôlées après chaque nettoyage

L'OFFRE UNIVERSELLE D'ECOLAB

Dans le développement de notre solide expertise Engineering et Application, nous accompagnons nos clients depuis l'élaboration des plans jusqu'au démarrage du site, et même au delà grâce à une planification de la maintenance dédiée et des services réguliers pour garantir leur pérennité.



SOLUTIONS MOUSSANTES POUR LE NETTOYAGE ET LA DÉSINFECTION



Pour recommander une procédure de nettoyage adaptée, nous avons besoin d'informations concernant des paramètres spécifiques du site, comme le type de produit fabriqué sur place, les types de souillures à éliminer, le nombre de changement d'équipe ou de produit, les paramètres d'eaux usées, les matériaux des surfaces à nettoyer, et tous les types de restriction (y compris les horaires de nettoyage, l'eau, l'air) devant être pris en compte en fonction de chaque site. Dans le meilleur des cas, des plans peuvent être transmis, ou une visite sur site peut être effectuée. En fonction de toutes les informations pertinentes, nos technico-commerciaux expérimentés établiront un devis pour un programme de nettoyage complet. Cela peut également comprendre des solutions et des équipements Hygiène pour l'environnement, l'hygiène du personnel et d'autres applications pertinentes, en fonction de l'analyse coût/bénéfice globale relative à chaque usine.

Notre offre en solutions moussantes Ecolab est précisément ajustée aux besoins des sites de production d'aliments transformés, de produits laitiers, de boissons et des brasseries. Elle comprend des produits moussants neutres, faiblement, moyennement ou fortement alcalins, des formules chlorées et des produits acides adaptés à des utilisations allant du nettoyage quotidien au traitement curatif.

Les caractéristiques de la mousse vont des mousses conventionnelles pour les petites zones à nettoyer, aux mousses élaborées pour les zones étendues nécessitant un temps de contact plus long, en passant par les technologies de mousse à couches fines pour un nettoyage efficace et un rinçage simple en cas de restrictions de temps et de quantité d'eau. Par défaut, nos détergents et nos désinfectants moussants sont testés, approuvés et/ou listés par des Equipementiers de l'Industrie Agroalimentaire. Nos produits sont certifiés Halal et Kosher.

Nos désinfectants moussants sont testés conformément aux normes EN 1276, EN 1650, EN 13697 (BPR EU 528/12) pour les situations les plus sévères impliquant des microorganismes. Ils sont enregistrés localement dans les pays européens.

APPLICATION	DÉSINFECTION		NETTOYAGE		
	CONVENTIONNELLE		ELABOREE		
TECHNOLOGIE MOUSSE					SYSTEMES MOUSSE DÉCENTRALISÉS
ACIDE	●	●	●	●	
NEUTRE	●				
FAIBLEMENT ALCALIN		●	●	●	
MOYENNEMENT ALCALIN	●	●	●	●	
FORTEMENT ALCALIN		●	●	●	
ALCALIN CHLORÉ	●	●	●	●	
ACIDE			●	●	SYSTEMES MOUSSE CENTRALISÉS
NEUTRE	●				
FAIBLEMENT ALCALIN		●	●	●	
MOYENNEMENT ALCALIN	●	●	●	●	
FORTEMENT ALCALIN		●	●	●	
ALCALIN CHLORÉ	●	●	●	●	

EQUIPEMENTS DE NETTOYAGE À LA MOUSSE

Les exigences en matière de nettoyage des surfaces ouvertes varient d'un site de production agroalimentaire à l'autre. Notre objectif est de répondre à toutes les demandes individuelles sans négliger la sécurité, l'ergonomie et la flexibilité.

Ecolab propose une technologie d'équipements de nettoyage à la mousse de pointe répondant aux standards les plus élevés en matière de sécurité des opérateurs, présentant une conception hygiénique ainsi qu'une grande robustesse et une grande durabilité.

Notre gamme complète d'accessoires pour les équipements mousse peut être combinée en fonction des besoins individuels.

Plus le choix est vaste, plus celui-ci est difficile. Nos commerciaux, ingénieurs et responsables d'Application Ecolab sont expérimentés et formés pour répondre à

vos questions, de manière à pouvoir vous orienter vers le système mousse le plus avantageux répondant à vos exigences.

Les paramètres à prendre en compte sont, par ex. les principales priorités opérationnelles, le responsable de la procédure de nettoyage, la qualité et la disponibilité de l'eau, les dimensions et la configuration de l'usine, les types de produits alimentaires fabriqués, les types de souillures à éliminer, la fréquence et les séquences de nettoyage, les ateliers/zones à nettoyer, etc.

Peu importe qu'il vous faille remplacer une seule station mousse ou construire un nouveau site de production, il y a une solution personnalisée pour chaque demande, de la planification à l'implémentation, et même au-delà.



CONCEPTION HYGIÉNIQUE

Un facteur primordial du succès constant du nettoyage est l'accessibilité des surfaces à nettoyer.

Les équipements et l'environnement (dont les sols, les systèmes de nivellement mécanique, les murs, les installations suspendues, les plafonds, les portes, etc.) de production des aliments conçus de manière hygiénique sont faciles d'accès et permettent d'éviter de faire face à des zones difficiles à atteindre et à l'apparition de zones d'ombre.

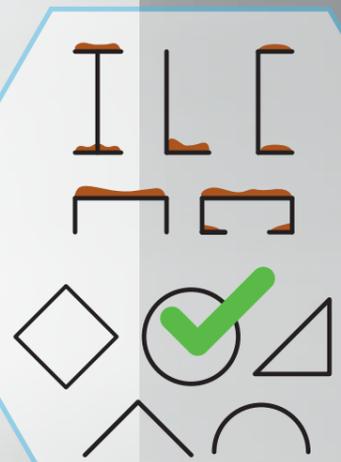
Ces zones d'ombre facilitent l'accumulation de résidus et favorisent le développement de microbes, pouvant ainsi entraîner l'apparition de **BIOFILMS** capables de recontaminer des surfaces propres, voire les aliments produits.

Cela augmente le risque de réduction de la durée de conservation des aliments et augmentent le risque de transmission de maladies. Les substances organiques associées aux **BIOFILMS** et qui ne sont pas éliminées lors du nettoyage offrent des zones de fixation des microorganismes nouvellement arrivés sur les surfaces nettoyées.

La formation de **BIOFILM** peut également provoquer la détérioration du transfert de chaleur et la corrosion des surfaces métalliques.

Parmi les méthodes employées pour contrôler la formation de **BIOFILM**, on peut citer le nettoyage mécanique et manuel, le nettoyage et la désinfection chimiques et l'application d'eau chaude.¹⁾

¹⁾Biofilm Formation and Control in Food Processing Facilities, R.A.N. Chmielewski et J.F. Frank



DEPUIS DES DÉCENNIES, ECOLAB PROPOSE UNE EXPERTISE-CONSEIL PROFESSIONNELLE AUX INDUSTRIELS DE L'AGROALIMENTAIRE CONCERNANT L'INTÉGRALITÉ DE LA PROCÉDURE DE NETTOYAGE

De même, les installations de production et les équipements de nettoyage doivent être conçus de manière hygiénique. Ecolab est membre du **European Hygienic Engineering Design Group (EHEDG)** depuis de nombreuses années, contribuant activement aux recommandations de ce groupe en matière de procédures de nettoyage et de désinfection et leur validation.

Les directives concernant la conception hygiénique des installations de production des aliments ne sont pas obligatoires pour les équipements de nettoyage. Cependant, Ecolab et nos partenaires stratégiques (Nilfisk Food, Danemark) sont en faveur de l'élaboration d'équipements à conception hygiénique dans le but de simplifier leur entretien. Par ex. les gammes de solutions chimiques définies sont compatibles avec les matériaux utilisés quel que soit la durée de contact, la qualité de l'eau, sous des températures et pressions variées.

Le capot des équipements est facile à retirer pour un nettoyage intérieur et extérieur. L'intérieur de l'équipement est spacieux pour simplifier la maintenance et l'entretien.

SYSTÈMES MOUSSE CENTRALISÉS

Les exigences spécifiques concernant le choix des solutions Hygiène s'appliquent aux systèmes centralisés avec des produits moussants prédilués. Les systèmes d'application sont alimentés par une station Mix par l'intermédiaire d'une tuyauterie fixe alimentant différentes stations mousse réparties dans l'usine.

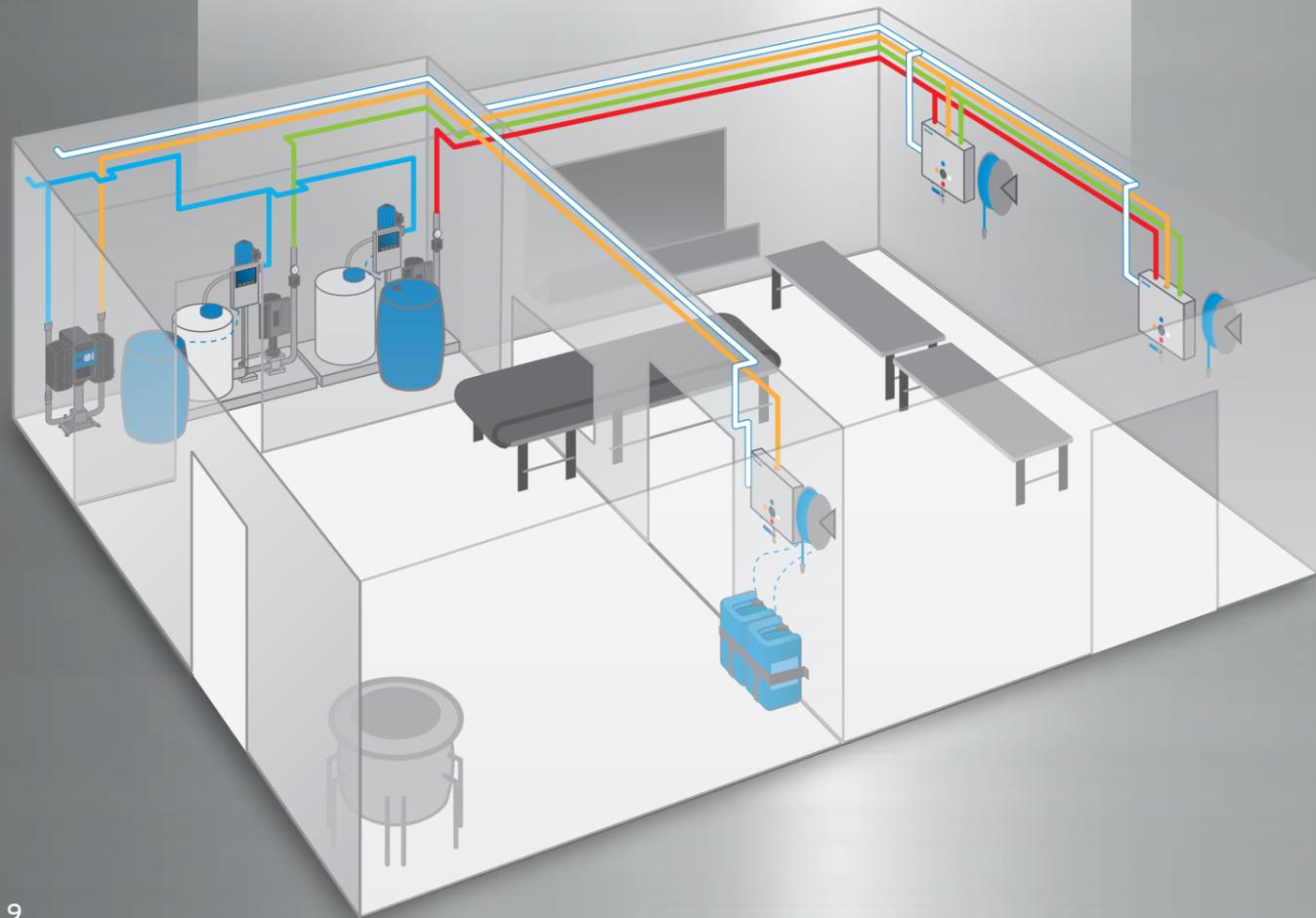
Les systèmes centralisés sont recommandés dans le cas où la même procédure de nettoyage est appliquée sur l'intégralité ou la grande majorité du site. La longueur de la tuyauterie, ainsi que la période de non-utilisation de la solution d'application dans la tuyauterie, peuvent entraîner une interaction entre la solution de nettoyage et le matériau de la tuyauterie sur le long terme.

Pour prévenir tout effet à long terme, par ex. l'entartrage ou la corrosion à l'intérieur de la tuyauterie, Ecolab a mené des recherches, des développements et des tests sur les paramètres exerçant une influence, comme la qualité de l'eau, les matériaux de la tuyauterie et les techniques de soudure, ainsi que la composition du produit, dans le but de fournir les bonnes recommandations à nos clients utilisant des systèmes mousse centralisés.

Nos solutions de nettoyage et de désinfection ont été testées selon des paramètres déterminés, permettant d'offrir une gamme de produits dédiée aux systèmes centralisés. Aussi, le détergent moussant moyennement alcalin Topaz MD5 a été développé et satisfait à toutes les exigences de prédilution dans les systèmes centralisés sans devoir faire face aux défis identifiés dans le passé.

AVANTAGES DES SYSTÈMES CENTRALISÉS

- Sécurité accrue de l'opérateur
- Sécurité accrue des aliments/protection des aliments
- Temps de préparation du nettoyage réduit



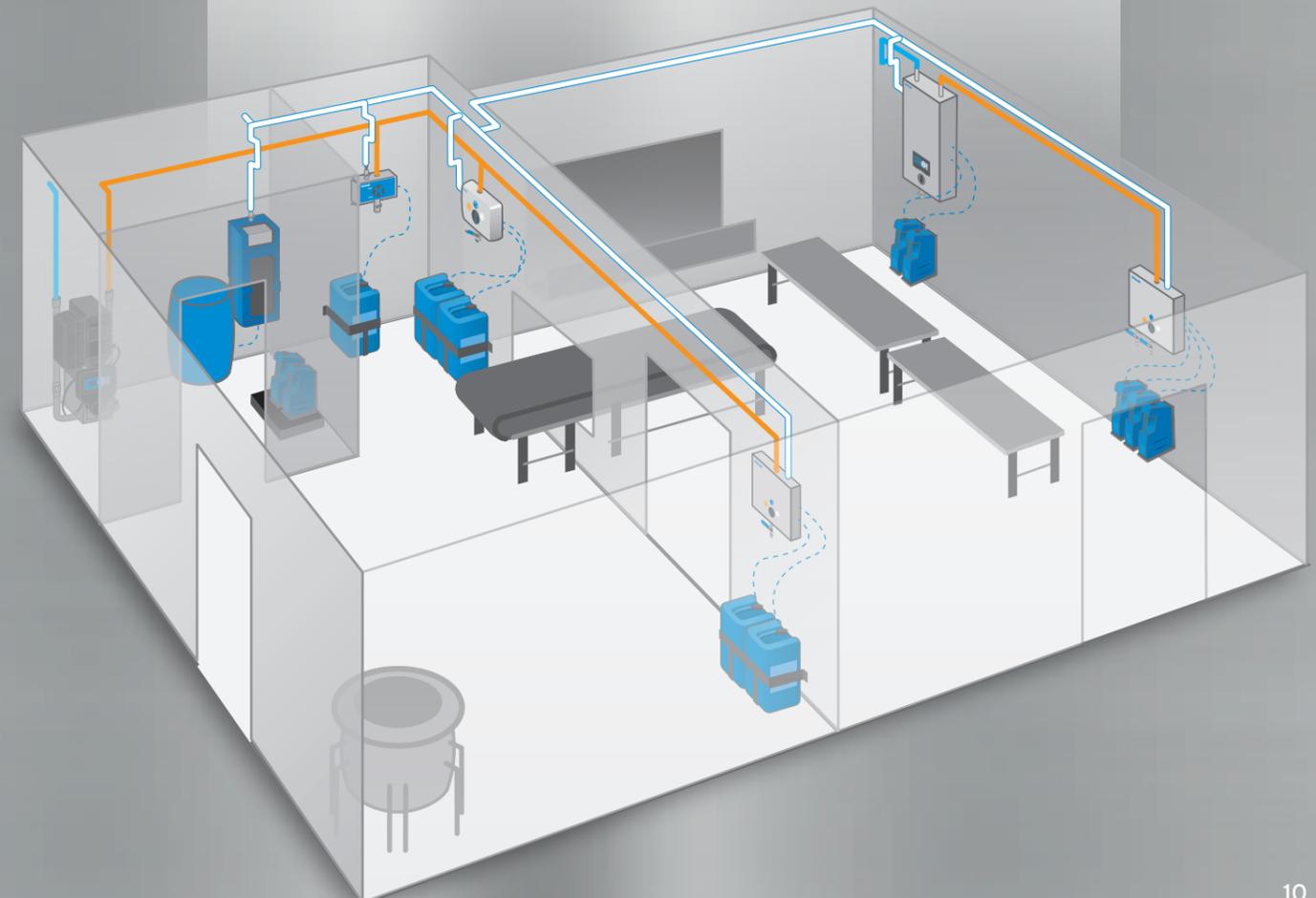
SYSTÈMES MOUSSE DÉCENTRALISÉS

Dans les systèmes mousse décentralisés, les produits moussants concentrés sont dilués localement au niveau des stations Hygiène ou dans le réservoir des unités mobiles de nettoyage. Les stations Hygiène des systèmes décentralisés comprennent toutes les unités mousse indépendantes utilisées pour le nettoyage à la mousse.

Celles-ci peuvent être des satellites muraux pour une utilisation automatisée ou manuelle, alimentés en eau pressurisée via une tuyauterie pour les stations principales ou de dosage, des unités mousse mobiles avec des réservoirs de mélange ou des satellites montés sur des chariots en tant que stations mobiles indépendantes, connectées à l'eau et à l'air comprimé à différents endroits répartis dans les ateliers/zones de production.

Les systèmes mousse décentralisés représentent l'installation la plus flexible pour le nettoyage à la mousse. Ainsi, ils permettent d'avoir des procédures de nettoyage différentes d'un(e) atelier/zone à l'autre.

Cependant, ils impliquent une manipulation manuelle et la présence de produits moussants concentrés sur la zone de production durant les heures de nettoyage. Pratique et formation sont les clés de la manipulation des produits moussants concentrés et l'utilisation sûre et convenable des équipements d'application de mousse de manière sûre et convenable. Les Responsables nettoyage ont un rôle majeur dans la préparation du nettoyage et la définition des points d'utilisation.



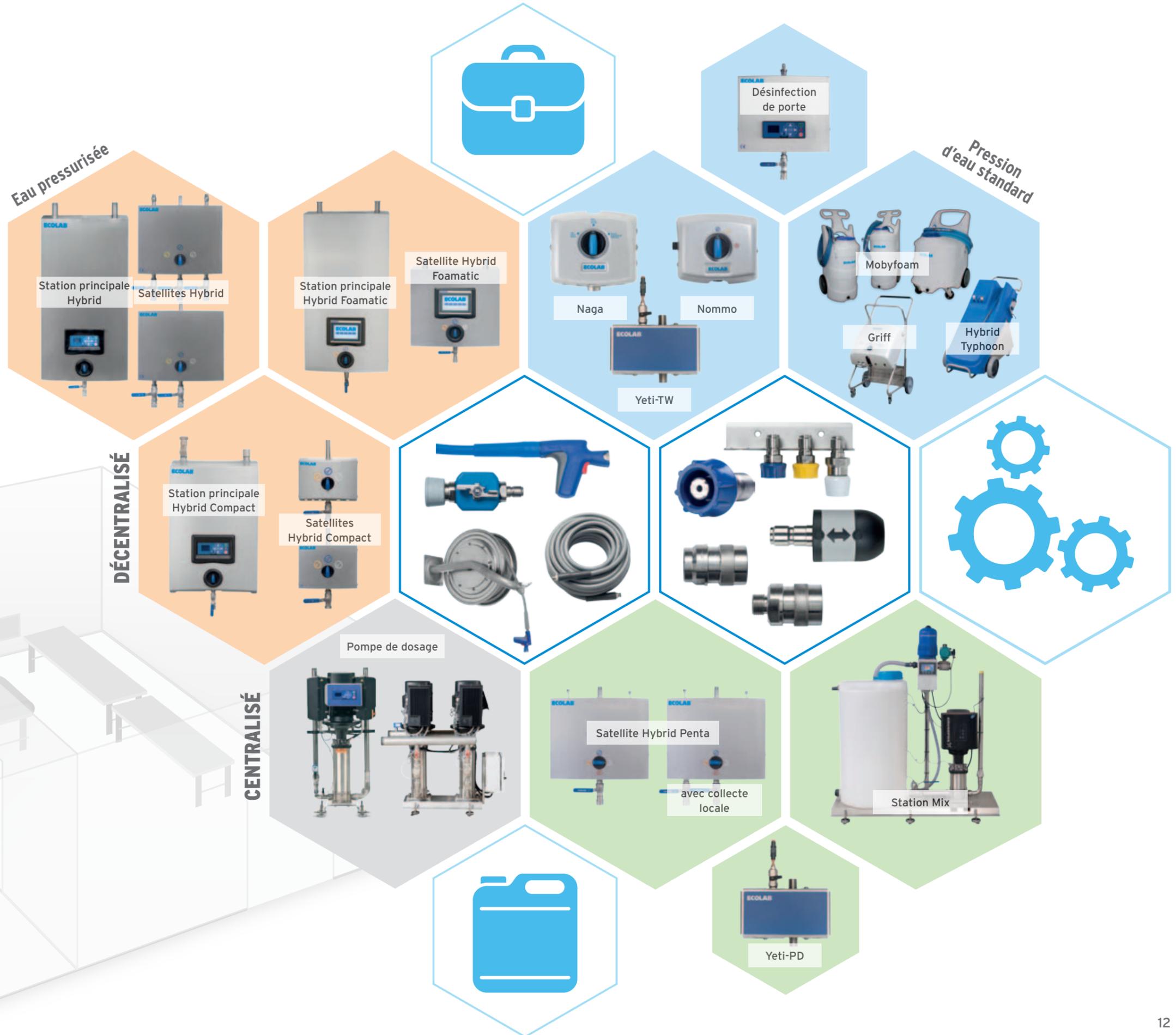
MIX & MATCH

En ce qui concerne la combinaison optimale des équipements mousse avec les solutions de nettoyage et de désinfection, Ecolab est un partenaire idéal pour fournir une aide, grâce à nos connaissances et notre expertise.

Différentes solutions combinées à nos équipements de nettoyage à la mousse, comme les joints, les vannes, les tuyaux d'aspiration, qui sont fréquemment en contact avec les produits concentrés de nettoyage et/ou les solutions d'application, sont minutieusement testées pour servir de base solide à nos recommandations.

Nouveau dans la famille des équipements Hybrid, le **Satellite Hybrid Penta** est un satellite mousse stationnaire pour système centralisé avec des solutions chimiques pré-diluées, respectant les plus récents standards en matière de sécurité, possédant des versions équipées d'une connexion pour la collecte locale des solutions concentrées de nettoyage ou de désinfection et offrant la possibilité d'être utilisé avec différentes qualités d'eau d'entrée, pour une flexibilité inégalée parmi les solutions personnalisées.

En ce qui concerne les systèmes centralisés pour les solutions chimiques pré-diluées, le choix de l'équipement d'application est étroitement lié au choix des solutions de nettoyage et de désinfection les plus adaptées. Pour profiter de l'utilisation d'un système à mousse centralisé sur le long terme, vous pouvez compter sur les conseils de nos experts concernant la projection optimale correspondant à vos besoins, un travail de soudure parfait sur la tuyauterie et la maintenance régulière du système Hygiène, avec les solutions de nettoyage et de désinfection les plus adaptées.



ENTRETIEN ET MAINTENANCE

L'entretien et la maintenance font partie intégrante de l'offre Ecolab. Ils couvrent l'intégralité de la relation client, plus particulièrement sur les nouvelles installations ou applications.

Plus tôt se fait l'implication de l'équipe Ecolab, plus important est le bénéfice sur le résultat final pour nos clients.

En fonction des besoins de nos clients, nos équipes commerciales collaborent avec nos experts Application et Engineering pour développer une approche concertée du projet. Ainsi, tous les aspects techniques, spécifiques à l'Application, et commerciaux sont efficacement pris en compte dès le départ.

Une fois que tous les paramètres pertinents du projet sont rassemblés et discutés au cours d'un audit, l'étude et la planification peuvent commencer pour établir un devis adéquat. Lorsque le client accepte la proposition d'Ecolab, l'équipement est commandé et l'installation est planifiée. En parallèle, toute la documentation nécessaire, relative à l'équipement et aux solutions de nettoyage et de désinfection, est partagée avec le client. Les plans Hygiène par zone d'application dans l'usine du client sont préparés et personnalisés.

Dès que l'installation de l'équipement est prête à être mise en route, un rendez-vous est fixé avec toutes les personnes concernées, y compris les équipes responsables du nettoyage, de manière à les former à l'équipement ainsi qu'aux solutions de nettoyage et de désinfection, en se concentrant sur les instructions de sécurité. Pour s'assurer que l'ensemble du personnel de nettoyage sur le site du client est formé, une session pratique sur place est recommandée.

Le service après-vente sera organisé en fonction des besoins du client et conformément à nos standards de service d'Ecolab. Pour prévenir toute panne provoquée par une usure due à une négligence de la maintenance conseillée, nous vous recommandons notre contrat de maintenance. Il contient tous les avantages d'une action préventive visant à éviter les pannes :

- Maintenance fréquente
- Échange des pièces selon les recommandations ou sur demande
- Des tarifs d'entretien avantageux en cas de besoin pour le dépannage ou l'entretien ponctuel

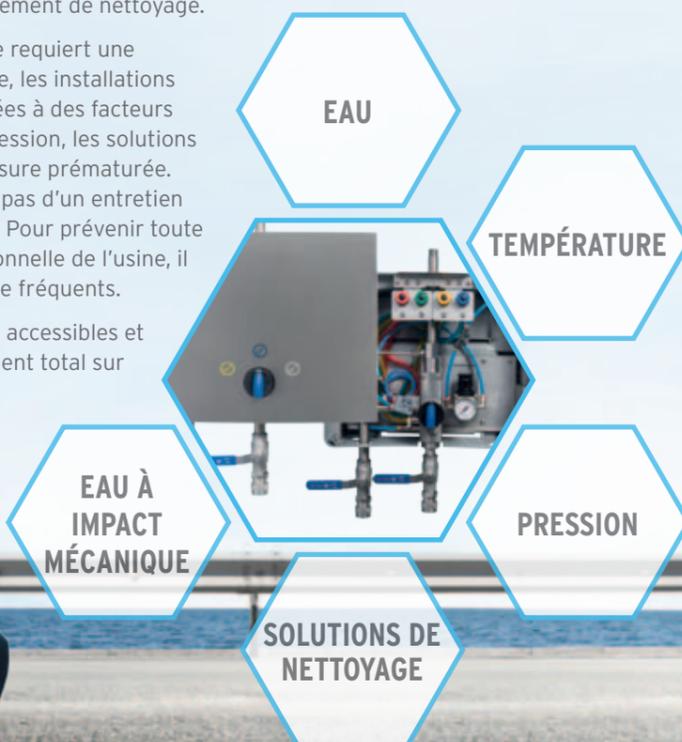
Les procédures de nettoyage peuvent être effectuées de façon efficace, et il en va donc de même pour les opérations de production. Cela aide nos clients à atteindre leurs objectifs de fonctionnement et de rentabilité avec un retour sur investissement complet.

L'ÉQUIPEMENT DE NETTOYAGE DOIT ÊTRE ENTRETENU

Dans une optique de durabilité et de rentabilité, les installations de production nécessitent un soin consciencieux, et il en va de même avec l'équipement de nettoyage.

Pour profiter de performances durables, l'équipement de nettoyage requiert une maintenance fréquente et un entretien préventif. De façon naturelle, les installations de production, tout comme l'équipement de nettoyage, sont exposées à des facteurs qui peuvent influencer leur état, comme l'eau, la température, la pression, les solutions de nettoyage, les impacts mécaniques, qui peuvent entraîner une usure prématurée. L'équipement subissant des contraintes lourdes et qui ne bénéficie pas d'un entretien convenable peut subir des pannes, voire des baisses de production. Pour prévenir toute panne pouvant avoir une influence négative sur l'efficacité opérationnelle de l'usine, il est primordial de mettre en oeuvre un entretien et une maintenance fréquents.

Nos clients bénéficient de recommandations d'entretien facilement accessibles et d'accords de maintenance pour profiter d'un retour sur investissement total sur leur système de nettoyage à la mousse.



L'EXPERTISE NETTOYAGE NÉCESSITE UNE FORMATION

Le nettoyage des surfaces ouvertes implique en grande partie des opérations manuelles habituellement effectuées par des individus.

Plus particulièrement dans l'Industrie Agroalimentaire, le nettoyage est principalement effectué de nuit. Ce travail est souvent assuré par des prestataires de services de nettoyage. L'état des installations à nettoyer peut varier d'un jour à l'autre.

Malgré la grande expérience des prestataires de nettoyage, c'est toujours un défi de procéder au nettoyage conformément aux procédures standards, conçues pour des situations classiques, dans un environnement variant quotidiennement et présentant des degrés divers de souillures ou des temps de nettoyage réduits, par ex. en cas de dépassements de production.

Entre les conditions de travail difficiles, comme des températures basses, une humidité importante, et les priorités de la

production, les contraintes de temps et les exigences élevées en matière de résultats de nettoyage, un équipement sûr, ergonomique et robuste est nécessaire.

Former les équipes à l'utilisation sûre et efficace des équipements et des solutions de nettoyage est un élément clé du succès quotidien des procédures de nettoyage.

La compréhension de l'objectif de nettoyage et de son impact sur la qualité et la sécurité des aliments est essentielle à l'exécution complète, assidue et responsable des opérations de nettoyage.

Ecolab vous soutient au travers de formations adaptées à l'opérateur concernant les directives, les exigences en matière d'hygiène, le fonctionnement des solutions et des équipements de nettoyage pour une mise en oeuvre responsable de toutes les opérations de nettoyage.

VUE D'ENSEMBLE DE NOTRE OFFRE ÉQUIPEMENTS MOUSSE

DÉCENTRALISÉ	EAU PRESSURISÉE 20-25 bar	ÉQUIPEMENT FIXE		DOSAGE AUTOMATIQUE 5 - 20 bar		
	Station principale Hybrid	Satellites Hybrid	Station principale Hybrid Compact	Satellites Hybrid Compact	Station principale Hybrid Foamatic	Satellite Hybrid Foamatic
DÉCENTRALISÉ	PRESSION D'EAU STANDARD 2-5 bar	ÉQUIPEMENT FIXE		ÉQUIPEMENT MOBILE		
	Naga	Nommo	Yeti-TW	Désinfection de porte	Mobyfoam	Griff
CENTRALISÉ	Pompe de dosage					
	Station Mix	Satellite Hybrid Penta avec collecte locale	Yeti-PD			
ACCESSOIRES PISTOLETS, EMBOUTS, COUPLEURS, FLEXIBLES						

VUE D'ENSEMBLE DE NOTRE OFFRE PRODUITS

Notre offre de solutions moussantes Ecolab est précisément ajustée aux besoins des Industriels de l'Agroalimentaire. Cette dernière comprend des solutions moussantes neutres, faiblement, moyennement ou fortement alcalines, des formules chlorées et des produits acides adaptés à des utilisations allant du nettoyage quotidien au traitement curatif.

Les caractéristiques de la mousse vont des mousses conventionnelles pour les zones réduites devant être nettoyées, aux mousses élaborées pour les zones étendues nécessitant un temps de contact plus long, en passant par les technologies de mousse à couches fines pour un nettoyage efficace et un rinçage simple en cas de restrictions de temps et de quantité d'eau. Par défaut, nos détergents et nos désinfectants moussants sont testés, approuvés et/ou listés par des Equipementiers de l'Industrie Agroalimentaire.

Ces produits sont certifiés Halal et Kosher. Nos désinfectants moussants sont testés conformément aux normes EN 1276, EN 1650, EN 13697 (BPR EU 528/12). Ils sont enregistrés localement dans les pays européens.

Tous nos produits moussants sont concentrés, développés dans l'optique d'applications à faible dosage avec des performances de nettoyage complètes et un contrôle optimisé des coûts. Ainsi, nous participons à la protection de l'environnement et à la pérennité de vos installations de production.

APPLICATION	DÉSINFECTION	NETTOYAGE		
		CONVENTIONNELLE	ELABOREE	
ACIDE	P3-topactive DES	Topaz AC1	Topaz AC2	SYSTEMES MOUSSE DÉCENTRALISÉS
	Topactive OKTO	Topaz AC3	Topaz AC4	
		Topaz AC5	Topactive 500	
NEUTRE	P3-topax 91			
	P3-topax 990			
FAIBLEMENT ALCALIN		Topaz LD2	Topactive LA	
		Topaz LD3	Topaz LD1	
MOYENNEMENT ALCALIN		Topaz MD2	Topactive 200	
		Topaz MD5	Topaz MD1	
			Topaz MD3	
FORTEMENT ALCALIN		Topaz HD1		
		Topaz HD2		
		Topaz HD3		
ALCALIN CHLORÉ	P3-topax 66	Topaz CL1	Topaz CL2	
		Topaz CL4	Topaz CL3	
ACIDE		Topaz AC3	Topaz AC2	SYSTEMES MOUSSE CENTRALISÉS
		Topaz AC5	Topaz AC4	
NEUTRE	P3-topax 990			
FAIBLEMENT ALCALIN		Topaz LD2		
		Topaz LD3		
MOYENNEMENT ALCALIN	P3-topax 960	Topaz MD2		
		Topaz MD5		
FORTEMENT ALCALIN		Topaz HD3		
	ALCALIN CHLORÉ	P3-topax 66	Topaz CL1	

ECOLAB SNC
DIVISION FOOD & BEVERAGE

23 avenue Aristide Briand
94110 Arcueil
FRANCE
Tél. +33 1 49 69 65 00

<https://fr-fr.ecolab.com>

© 2020 Ecolab Inc. Tous droits réservés.



Everywhere It Matters.™