

BREF STM					
N°MTD	Thème	Objectifs des Meilleures Techniques Disponibles (MTD)	Recommandations MTD	Dispositions prévues (et échéance) ou mise en place	Situation par rapport aux MTD
1 G	<u>Gestion environnementale système de nettoyage et d'entretien</u>	Maîtriser les risques environnementaux	Mise en place d'un système de management environnemental (SME) standardisé (EN ISO 14001: 2005 ou EMAS) ou non.	La société n'est pas certifiée ISO 14001 pour l'instant. La société est certifiée ISO 9001 depuis 2016 et EN 9100.	<b>Non Conforme</b>
2 G	<u>Gestion environnementale système de nettoyage et d'entretien</u>	Réduction des effets environnementaux dans tous les compartiments	Mise en place d'un programme de nettoyage et d'entretien qui devra comprendre la formation et la définition des actions préventives à mettre en œuvre par les employés pour minimiser les risques environnementaux spécifique	Sur la ligne de TS, mise en place des éléments suivants : - alarmes de niveau sur les cuves de traitement ; - auto-surveillance d'indicateurs (consommation de matières premières, eau, énergie, etc.) grâce à un laboratoire interne ; - vérification régulière des cuves et des réseaux de tuyauterie à la recherche de fuite. - gestion des produits chimiques et identification des risques associés aux stockages - vidange des cuves en fonction des analyses (2 fois par an en moyenne pour les bains de traitement) - vidange des bains de rinçage chaque semaine	<b>Conforme</b>
3 G	<u>Gestion environnementale système de nettoyage et d'entretien</u>	Minimise les pertes de matières premières Réduit les intrants d'énergie et d'eau Minimise le traitement des eaux résiduaires et la production de boues et de déchets acides liquides.	Minimisation des effets de retraitement des pièces défectueuses par l'utilisation de systèmes de gestion nécessitant : - une réévaluation régulière des spécifications de traitement (avec le client) - la réalisation d'un contrôle qualité à la fois par l'exploitant et par le client.	- Formation des opérateurs au fonctionnement du système ; - Optimisation du système de traitement par le biais de contrôle qualité (contrôle d'épaisseurs et d'adhérence) - Spécification de traitement mises à jour régulièrement afin de répondre aux attentes clients	<b>Conforme</b>
4 G	<u>Gestion environnementale système de nettoyage et d'entretien :</u> Evaluation comparative de l'installation	Contribue à l'évaluation des performances environnementales d'installations individuelles avec d'autres installations. Contribue à identifier les techniques utilisées par les installations obtenant les meilleures performances.	Création de valeurs de référence permettant de : - surveiller les performances de l'installation sur une base continue et de mettre en place un système d'actions correctives, - de comparer à des valeurs de référence externe. Domaines concernés: utilisation d'énergie, d'eau, de matière première. Optimisation continue de l'utilisation des intrants (matières premières et consommables) comparée aux valeurs de référence. Mise en place d'un système d'actions correctives.	- Surveillance et enregistrement des données des moyens de productions (compteurs électricité, eau, gaz) ; - Mise en place d'un compteur d'eau dédié au process peinture + TS mis en place en 2016 - Suivi des consommations en matières premières - Suivi des consommations énergétiques - Mise en place d'actions correctives en cas de dysfonctionnement. - Fiche de bains	<b>Conforme</b>
5 G	<u>Gestion environnementale système de nettoyage et d'entretien :</u> optimisation du process	Optimisation théorique d'une chaîne de traitement au niveau de la consommation d'eau, d'énergie et de la conservation des matières premières ainsi que la minimisation des émissions dans l'eau.	Optimisation de la chaîne de traitement par le calcul des intrants et sortants théoriques correspondant à des options d'amélioration choisies et comparaison avec les valeurs actuelles.	- Station d'évapo-concentration permettant de recycler l'ensemble des rejets d'eau. - La consommation d'eau potable prélevée sur le réseau permet de compenser la perte d'eau liée à l'évaporation. - L'exploitant se tiens informé des différentes évolutions dans le domaine	<b>Envisagé</b>
6 G	<u>Conception, construction, fonctionnement de l'installation :</u> Prévention des pollutions accidentelles	Minimisation de la contamination des sols et des eaux souterraines par des voies que l'on ne peut discerner facilement et qui sont difficilement identifiables. Minimisation de rejets chroniques et aigus imprévus vers les eaux de surface ainsi que les systèmes de traitement des eaux résiduaires locales. Facilite la mise à l'arrêt du site.	La MTD consiste à concevoir, construire et faire fonctionner une installation afin d'empêcher une éventuelle pollution grâce à l'identification des dangers et des trajets d'écoulement, le classement simple de dangers éventuels et la mise en œuvre d'un plan d'actions en trois étapes pour éviter toute pollution	La ligne de traitement de surface est localisée dans une zone spécifique du bâtiment et sur rétention. Les cuves sont toutes équipées : - de surverses avec trop plein ; - d'un fond en forte pente, pour favoriser la vidange et le nettoyage ; - d'un tampon de visite de grandes dimensions, permettant le nettoyage aisé et une vidange complète ; - d'une vanne de vidange. Vérification régulières des cuves et rétentions (alarme de niveau bas dans les rétentions qui déclenche l'arrêt de la station d'évapo-concentration) Définition d'un plan d'urgence en cas d'accident	<b>Conforme</b>

BREF STM					
N°MTD	Thème	Objectifs des Meilleures Techniques Disponibles (MTD)	Recommandations MTD	Dispositions prévues (et échéance) ou mise en place	Situation par rapport aux MTD
7 G	<u>Conception, construction, fonctionnement de l'installation</u> : bonnes pratiques pour le stockage des produits chimiques	Réduction des rejets accidentels dans l'environnement, en particulier ceux provenant de la lutte contre les incendies.	Mise en œuvre de : - stockage des acides et des alcalins séparément. - stockage des produits inflammables et oxydants séparément afin de réduire le risque de feu - stockage au sec et séparément des agents oxydants, des produits chimiques à combustion spontanée en condition humide afin de réduire le risque de feu. Marquer les zones de stockage de ces produits chimiques afin d'éviter l'utilisation d'eau en cas d'incendie. - éviter la contamination des sols et des eaux environnantes provoquée par les débordements et les fuites de produits chimiques. - éviter ou empêcher la corrosion des cuves de stockage, de la tuyauterie, des systèmes d'alimentation et des systèmes de contrôle par les produits chimiques corrosifs et les vapeurs provenant de leur manipulation.	- Le stockage des peintures est réalisé dans la cabine peinture - Le stockage des produits nécessaires au traitement de surface est effectué dans un local dédié. - Les produits chimiques sont stockés sur rétentions par typologie de produit en fonction des risques. - Les produits acides et basiques sont localisés sur des rétentions différentes. - le niveau de stockage est étudié pour être le plus faible possible (approvisionnement chaque semaine pour la peinture)	Conforme
8 G	<u>Conception, construction, fonctionnement de l'installation</u> : stockage des pièces de fabrication	Objectif : empêcher la dégradation des pièces. Prévention et/ou réduction des opérations de décapage et de retraitement	Réduction de la durée de stockage. Contrôle de la corrosivité de l'atmosphère de stockage en régulant l'humidité, la température et la composition de l'air Utilisation d'un emballage anticorrosion (papiers ou agglomérés spéciaux). Utilisation d'un revêtement anticorrosion (huile, graisse).	Les pièces à traiter sont stockées dans le bâtiment annexe de RABAS. Le temps d'attente est au maximum de 4 semaines.	Conforme
9 G	<u>Conception, construction, fonctionnement de l'installation</u> : Agitation de la solution de traitement	L'agitation des solutions de traitement est une règle de bonnes pratiques car elle permet de conserver une concentration constante de la solution dans l'ensemble de la cuve. Ce procédé permet de remplacer la solution épuisée et empêche la formation de bulles de gaz et de contaminants sur les pièces de fabrication ou la surface du substrat, entraînant des finitions irrégulières, une corrosion par piqûre, etc.	Ce mouvement peut être obtenu grâce à l'un des procédés suivants ou à une combinaison de ces derniers : - la turbulence hydraulique, - l'agitation mécanique des pièces de fabrication, - des systèmes d'agitation par air basse pression	Dans les cuves d'immersion, le brassage des bains est assuré par air comprimé.	Conforme
10 G	<u>Consommation – Energie, Eau</u> : Réduction de la consommation d'élect.	Minimise les pertes d'énergie réactive (traitement électrolytique).	/	/	Non applicable
11 G	<u>Consommation – Energie, Eau</u> : Chauffage	Prévention des départs d'incendie.	Surveillance manuelle ou automatique de la cuve afin que celle-ci ne s'assèche pas lorsque des thermoplongeurs électriques sont utilisés ou qu'un dispositif de chauffage direct est appliqué sur une cuve.	La température des bains est gérée par contrôle automatique. Un thermostat de sécurité coupe le chauffage en cas de dysfonctionnement du régulateur de température.	Conforme
12 G	<u>Consommation – Energie, Eau</u> : Perte thermique	Économie d'énergie.	- Recherche de moyens permettant de récupérer la chaleur. - Réduction de la quantité d'air évacuée au-dessus des solutions chauffées - Optimisation de la composition de la solution de traitement et les gammes de température de fonctionnement. Surveiller la température de contrôle des traitements qui doit être maintenue dans ces gammes de traitement optimisées. - Isoler les cuves à solution chauffée grâce à l'une ou à une combinaison des techniques suivantes : utiliser des cuves à double paroi,- utiliser des cuves pré-isolées,- appliquer une couche isolante. - Isoler la surface des cuves chauffées en utilisant des sections d'isolation flottantes.	La température des bains est gérée par contrôle automatique. Un thermostat de sécurité coupe le chauffage en cas de dysfonctionnement du régulateur de température.	Conforme

BREF STM					
N°MTD	Thème	Objectifs des Meilleures Techniques Disponibles (MTD)	Recommandations MTD	Dispositions prévues (et échéance) ou mise en place	Situation par rapport aux MTD
13 G	<u>Gestion de l'eau et des matériaux</u> : Minimisation de l'utilisation d'eau en cours de traitement	Réduction des consommations d'eau	Contrôle de l'utilisation d'eau par: - Surveillance de tous les points d'utilisation d'eau et de matériaux d'une installation (installation de compteurs), - Enregistrement régulier des données, - Éviter les besoins de rinçage entre les activités consécutives en utilisant des produits chimiques adéquats, - Récupération de l'eau de rinçage et réutilisation dans un procédé adapté.	- 2 Compteurs d'eau ont été installés en 2016, l'un dédié aux eaux domestiques et le second pour les eaux destinées à l'alimentation de l'osmoseur. - Analyses sur les bains, régulières - Récupération des bains de rinçage et recyclage permanent de l'eau - Usage d'une station de traitement interne permettant de supprimer les rejets d'eau	Conforme
14 G	<u>Gestion de l'eau et des matériaux</u> : Minimisation de l'utilisation d'eau en cours de traitement	Réduction et gestion des pertes par entraînement	Utilisation d'une cuve d'éco-rinçage ou prétrempage. Réduction des pertes par entraînement Réduction de la viscosité par l'optimisation des propriétés de la solution de traitement	- Rinçage en cascade permettant de réduire les pertes par entraînement - Des phases d'égouttage au-dessus des cuves sont réalisées après chaque traitement ou rinçage.	Conforme
15 G	<u>Gestion de l'eau et des matériaux</u> : Réduction et gestion des pertes par entraînement	Réduction de l'apport par entraînement d'eau en excès.	/	- Rinçage en cascade permettant de réduire les pertes par entraînement - Des phases d'égouttage au-dessus des cuves sont réalisées après chaque traitement ou rinçage.	Conforme
16 G	<u>Gestion de l'eau et des matériaux</u> Optimisation du rinçage	Optimisation du rinçage	Réduction des taux de rinçage Utilisation d'une technique de rinçage à étapes multiples Ajout d'une cuve d'éco-rinçage (pré-trempage) en combinaison avec d'autres phases de rinçage afin d'accroître l'efficacité du système de rinçage par étape multiple. Utilisation d'une combinaison de rinçage par pulvérisation effectuée au-dessus du bain de traitement, comme étape d'un système de rinçages multiples. Réinjection des eaux de rinçage de la première étape de rinçage vers la solution de traitement.	- Les pièces issues des bains de TS subissent un double ou triple rinçage ce qui permet d'obtenir un taux de rinçage élevé avec une faible quantité d'eau de rinçage. - Des phases d'égouttage au-dessus des rinçages sont réalisées après chaque traitement ou rinçage.	Conforme
17 G	<u>Gestion de l'eau et des matériaux</u> Récupération des matériaux et gestion des déchets	Augmentation des rendements de l'utilisation de matériaux en cours de traitement.	Éliminer ou réduire de manière significative la perte simultanée de composants à la fois métalliques et non métalliques Réduire et gérer les pertes par entraînement, accroître la récupération de ces pertes en utilisant : - l'échange ionique, - les techniques à membrane (ex: osmose inverse), - l'évaporation, - d'autres techniques qui permettent à la fois de concentrer et de réutiliser les pertes par entraînement et de recycler les eaux de rinçage. (ex : électrodialyse ; osmose inverse). - dépôt électrolytique en cycle fermé.	- Régénération par évapoconcentration puis passage dans une unité de déminéralisation	Conforme
18 G	<u>Gestion de l'eau et des matériaux</u> Récupération des matériaux et gestion des déchets	Empêche les pertes de matériaux provoquées par le surdosage	Prévention des pertes de matériaux provoquées par le surdosage, en appliquant les mesures suivantes : - contrôle de la concentration des produits chimiques de traitement, - enregistrer et évaluer comparativement les utilisations, - faire état des écarts par rapport aux valeurs de référence à la personne responsable et effectuer les ajustements le cas échéant, afin de maintenir la solution dans des valeurs limites optimum. Utilisation d'un contrôle analytique (généralement sous forme de contrôle statistique de procédé CSP) et un dosage automatisé.	- Les cuves de traitement sont équipées d'un piquage avec robinet pour faire les prélèvements nécessaires. - Le contrôle des bains est réalisé par titrage manuel. - Plan de surveillance des bains	Conforme

BREF STM					
N°MTD	Thème	Objectifs des Meilleures Techniques Disponibles (MTD)	Recommandations MTD	Dispositions prévues (et échéance) ou mise en place	Situation par rapport aux MTD
19 G	<u>Gestion de l'eau et des matériaux</u>	Récupération des matériaux et fonctionnement en circuit fermé	Réinjecter l'eau de rinçage provenant du premier rinçage dans la solution de traitement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le fonctionnement du système est en circuit fermé avec rinçage en cascade.</li> <li>- Des phases d'égouttage au-dessus des rinçages sont réalisées après chaque traitement ou rinçage.</li> </ul>	Conforme
20 G	<u>Gestion de l'eau et des matériaux</u> Recyclage et récupération des déchets	Recyclage et récupération des déchets	Recyclage -récupération (en externe) des déchets : - identifier et séparer les déchets et les eaux résiduaires soit au niveau de l'étape de traitement soit au cours du traitement des eaux résiduaires pour faciliter la récupération ou la réutilisation ; - récupérer et/ou recycler des métaux provenant des eaux résiduaires ; - permettre la réutilisation externe des matériaux, lorsque la qualité et la quantité produites le permettent, comme par exemple utiliser l'hydroxyde d'aluminium en suspension des traitements de surface de l'aluminium pour précipiter le phosphate contenu dans les effluents en fin de course au niveau des installations de traitement des eaux résiduaires municipales ; - récupérer les matériaux de manière externe, tels que les acides phosphoriques et chromiques, les solutions de gravure usées, etc. ; - récupérer les métaux en dehors de la chaîne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation d'une station de traitement des effluents de la ligne par évapoconcentration : principe zéro rejet aqueux</li> <li>- Identification des déchets produits par la ligne (cf partie déchet de l'étude d'impact)</li> <li>- Tri en amont des déchets</li> <li>- Collecte dans des contenants adaptés</li> <li>- Evacuation par des prestataires externes agréés</li> </ul>	Conforme
21 G	<u>Réduction des émissions :</u> Minimisation des flux et des matériaux à traiter	Réduction des émissions	Minimiser l'utilisation de l'eau dans tous les traitements. Éliminer ou minimiser l'utilisation et les pertes de matériaux.	Egoutture réalisée au-dessus de chaque bain de traitement ou de rinçage	Conforme
22 G	<u>Réduction des émissions :</u> Emissions atmosphériques	Utilisation de mesures destinées à réduire le volume d'air extrait.	Réduction de la consommation d'énergie, des processus de traitement requis, de la quantité de produits chimiques utilisés. Utilisation d'une combinaison de MTD appliquées au cours du traitement de manière à atteindre les niveaux d'émission préconisés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les bains chauffés sont munis d'une aspiration de type « bilatérale » (lèvres d'aspiration), d'un système d'extraction relié à une cheminée d'extraction</li> <li>- Chaque circuit d'extraction des buées est équipé d'un séparateur de gouttelettes ou dévésiculeur, avec rampe de nettoyage automatique.</li> </ul>	Conforme
23 G	<u>Réduction des émissions :</u> Surveillance et évacuation des eaux résiduaires	Permet de satisfaire les exigences imposées.	Conception d'un programme de surveillance et d'évacuation pour les rejets en cours d'eau ou en réseaux de traitement des eaux résiduaires collectifs ou publics, qui peut être intégré à un SME	Le site dispose d'une station de traitement des eaux (évapo-concentration) : pas de rejets d'eaux industrielles	Conforme
24 G	<u>Réduction des émissions :</u> Gestion du bruit	Réduction du bruit	Une réduction des nuisances sonores peut être obtenue par un fonctionnement efficace de l'installation/ l'utilisation de bonnes pratiques ou par la mise en place de mesures techniques de contrôle. - diminution des livraisons/ ajustement des horaires, - fermeture des portes de service - installation de dispositifs anti bruit à proximité de ventilateurs de taille importante - enceintes acoustiques pour un équipement générant des niveaux de bruit tonal ou élevé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensionnement des gaines d'extraction d'air vicié pour limiter les nuisances.</li> <li>- Murs anti bruit délimitant le laveur de gaz.</li> <li>- Trafic PL très faible sur le site (3/semaine)</li> </ul>	Conforme
23 G	<u>Réduction des émissions :</u> Protection des eaux souterraines et mise à l'arrêt définitif	/	Envisager la mise à l'arrêt définitif du site au cours de la conception ou de la modernisation de l'installation. Entreposer les matériaux sur site au sein de zones contrôlées en utilisant les techniques concernant les nouveaux projets, la prévention des accidents et les opérations de manutention décrites dans la section « conception, construction et fonctionnement de l'installation » du présent document.	3 piézomètres sur le site Rétention des eaux d'extinction et des déversement accidentels confinés sur le site	Conforme

BREF STM					
N°MTD	Thème	Objectifs des Meilleures Techniques Disponibles (MTD)	Recommandations MTD	Dispositions prévues (et échéance) ou mise en place	Situation par rapport aux MTD
			<p>Conserver l'historique (jusqu'à une date connue la plus ancienne possible) des produits chimiques prioritaires et dangereux utilisés dans l'installation, et les endroits où ils ont été utilisés et stockés.</p> <p>Utiliser les informations acquises pour aider à la fermeture de l'installation, l'élimination de certains équipements, bâtiments et résidus des sites.</p> <p>Mettre en place une action corrective en cas d'une éventuelle contamination des eaux souterraines ou des sols.</p>		
1S	<p><u>Substitution/Contrôle des substances dangereuses</u></p> <p>Utilisation de substances dangereuses</p>	Réduction de l'utilisation des substances dangereuses et des quantités affectant ultérieurement l'environnement.	<p>Substitution par des substances moins dangereuses.</p> <p>Si utilisation, mise en place de techniques destinées à minimiser l'utilisation et/ou à réduire les émissions.</p>	<p>Dès que techniquement envisageable et compatible avec les spécifications des clients, alors substitution des substances dangereuses (chromate de strontium).</p> <p>Les mesures prévues par la société RABAS PROTEC pour limiter la pollution atmosphérique de la cabine peinture sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cabine entièrement fermée ;</li> <li>- Pistolets de pulvérisation à haut taux de transfert (73 à 90 %) permettant de limiter au maximum la dispersion des COV et la perte en émissions diffuses ;</li> <li>- Les cabines de pulvérisation sont ventilées avec une circulation d'air en latéral. L'air est aspiré au travers un média filtrant spécifique à fort pouvoir de rétention, qui retient les pigments de peinture, avant d'être rejeté en extérieur. Ces filtres sont changés 2 fois par semaine</li> <li>- Lors de la phase de séchage - étuvage, un by-pass permet de réintroduire l'air extrait en partie inférieure de la cabine en amont du plenum ;</li> <li>- Des mesures de rejet sont réalisées une fois par an.</li> </ul>	<b>Conforme</b>
2S	<p><u>Prétraitement des pièces et substrats</u></p> <p>Dégraissage – remplacement et choix du dégraissage</p>	Réduction des exigences de traitement de dégraissage comprenant la consommation de produits chimiques ainsi que les déchets produits.	<p>Minimisation et optimisation des revêtements des traitements mécaniques antérieurs-huiles et graisses.</p> <p>Les MTD impliquent d'assurer l'échange d'informations concernant le traitement précédent qu'a subi la pièce traitée par l'exploitant pour son client afin de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimiser la quantité d'huile ou de graisse et/ou</li> <li>- choisir les huiles, les graisses ou les systèmes qui permettent l'utilisation des systèmes de dégraissage les plus écologiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ligne définition selon spécifications du client</li> <li>- Contraintes client liées aux spécificités aéronautiques</li> </ul>	<b>Non applicable</b>
3S	<p><u>Prétraitement des pièces et substrats</u></p> <p>Dégraissage – remplacement et choix du dégraissage</p>	Allongement de la durée de vie des solutions de dégraissage et réduction des opérations de retraitement	Systèmes de dégraissage à haute performance, combinaison de plusieurs techniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation de bains chauffés facilitant le dégraissage</li> <li>- Dégraissage chimique suivi de deux étapes de décapage (acide et sodique) puis CND et anodisation</li> <li>- Bain surveillé par le laboratoire. En fonction de l'efficacité des bains les bains sont vidangés : actuellement vidanges réalisées 2 fois par an.</li> </ul>	<b>Conforme</b>
4S	<p><u>Prétraitement des pièces et substrats</u></p> <p>Dégraissage – remplacement et choix du dégraissage</p>	Réduction de la consommation en produits chimiques. Réduction de la consommation énergétique.	<p>Dégraissage chimique aqueux : utilisation de systèmes longue durée avec régénération de la solution et/ou entretien en continu, que ce soit en dehors de la chaîne ou en direct. Ces systèmes seront par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nettoyage par émulsion faible,</li> <li>- le dégraissage biologique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation réduite de produits chimiques car très faible renouvellement de la solution. (vidange 2 fois par an)</li> <li>- Complément apporté régulièrement en fonction de la qualité du bain</li> </ul>	<b>Conforme</b>
5S	<p><u>Prétraitement des pièces et substrats</u></p> <p>Entretien des solutions de dégraissage</p>	Réduit les quantités des matériaux utilisés et la consommation énergétique	Utilisation d'une combinaison de techniques destinées à l'entretien et à l'allongement de la durée d'utilisation des solutions de dégraissage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation réduite de produits chimiques car très faible renouvellement de la solution. (vidange 2 fois par an)</li> <li>- Complément apporté régulièrement en fonction de la qualité du bain</li> </ul>	<b>Conforme</b>