



LYSIPACK
Z.I de Merpins
Avenue des Torulas
16 100 MERPINS

INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

DIRECTIVE IED



CONCLUSIONS SUR LES MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES DEFINIES POUR LE TRAITEMENT DE SURFACE AU MOYEN DE SOLVANTS ORGANIQUES



**ÉTUDES · CONSEIL
ENVIRONNEMENT**

Mai 2022

SOMMAIRE

1. OBJET DU DOCUMENT	3
2. CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LE TRAITEMENT DE SURFACE AU MOYEN DE SOLVANTS ORGANIQUES	4
2.1. CONCLUSIONS GENERALES SUR LES MTD.....	4
2.1.1. <i>Système de management environnemental</i>	4
2.1.2. <i>Performances environnementales globales</i>	5
2.1.3. <i>Choix des matières premières</i>	6
2.1.4. <i>Stockage et manutention des matières premières</i>	9
2.1.5. <i>Distribution des matières premières</i>	13
2.1.6. <i>Application de revêtements</i>	15
2.1.7. <i>Séchage/Durcissement</i>	17
2.1.8. <i>Nettoyage</i>	19
2.1.9. <i>Surveillance</i>	21
2.1.10. <i>Émissions lors d’OTNOC</i>	25
2.1.11. <i>Émissions dans les gaz résiduels</i>	26
2.1.12. <i>Efficacité énergétique</i>	32
2.1.13. <i>Consommation d’eau et production d’eaux usées</i>	34
2.1.14. <i>Rejets dans l’eau</i>	34
2.1.15. <i>Gestion des déchets</i>	35
2.1.16. <i>Odeurs</i>	38
2.2. CONCLUSIONS SUR LES MTD SPECIFIQUES POUR LA FLEXOGRAPHIE ET L’IMPRESSION EN HELIOGRAVURE NON DESTINEE A L’EDITION	39
2.2.1. <i>Emissions dans l’air</i>	39
2.2.2. <i>Consommation spécifique d’énergie</i>	41
3. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES MTD	42
4. ACTUALISATION DES PRESCRIPTIONS	42



**ÉTUDES · CONSEIL
ENVIRONNEMENT**

ETUDES • CONSEIL • ENVIRONNEMENT

23, rue Notre Dame – 35 600 REDON

☎ 02 99 72 17 31

Rédacteur de l'étude : **Julien GUYONNET**

1. OBJET DU DOCUMENT

LYSIPACK réalise sur son site de MERPINS une activité d'impression d'emballages alimentaires par flexographie.

L'établissement relève du régime d'Autorisation au titre de la rubrique 3670 de la nomenclature des installations classées, et relève donc de la directive IED.

LYSIPACK est concerné par les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) définies pour le secteur du traitement de surface à l'aide de solvants organiques.

Le texte de référence pris en compte correspond au document "**Arrêté du 03/02/2022 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations classées du secteur du traitement de surface à l'aide de solvants organiques relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3670 ou 3710**".

Pour chaque MTD, une analyse de conformité des installations de **LYSIPACK** a été menée. Les installations concernées pour chaque MTD ont été identifiées.

Une synthèse des écarts relevés et des actions à entreprendre est présentée au chapitre 4.

Pour les installations existantes, les établissements ont un délai de 4 ans après la publication des conclusions sur les MTD pour se mettre en conformité. Dans le cas présent, les conclusions sur les MTD ont été publiées le 22 juin 2020. **Les MTD potentiellement non respectées devront ainsi être régularisées avant fin juin 2024.**

La réalisation de cette étude a été assurée par **ETUDES • CONSEIL • ENVIRONNEMENT**, en étroite collaboration avec **LYSIPACK**.

 <p>ÉTUDES • CONSEIL ENVIRONNEMENT</p>	<p>ETUDES • CONSEIL • ENVIRONNEMENT 23, rue Notre Dame – 35 600 REDON ☎ 02 99 72 17 31 Rédacteur de l'étude :</p>
--	---

2. CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LE TRAITEMENT DE SURFACE AU MOYEN DE SOLVANTS ORGANIQUES

2.1. CONCLUSIONS GENERALES SUR LES MTD

2.1.1. Systeme de management environnemental

MTD 1	Afin d'améliorer les performances environnementales globales, la MTD consiste à mettre en place et à appliquer un systeme de management environnemental (SME) .
--------------	--

Le niveau de détail et le degré de formalisation du SME sont, d'une manière générale, en rapport avec la nature, la taille et la complexité de l'installation, ainsi qu'avec ses diverses incidences environnementales possibles.

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée
- MTD partiellement respectée
- MTD non respectée
- MTD non applicable (sans objet)

Observation / commentaire :

LYSIPACK ne dispose d'aucun SME.

La mise en place de ce système est prévu à l'échéance de mi-2024.

2.1.2. Performances environnementales globales

MTD 2	<p>Afin d'améliorer la performance environnementale globale de l'unité, notamment en ce qui concerne les émissions de COV et la consommation d'énergie, la MTD consiste à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • repérer les zones/segments/étapes des procédés qui contribuent le plus aux émissions de COV et à la consommation d'énergie, et qui présentent le plus grand potentiel d'amélioration • déterminer et mettre en œuvre les mesures nécessaires pour réduire au minimum les émissions de COV et la consommation d'énergie ; • faire régulièrement (au moins une fois par an) le point de la situation et assurer le suivi de la mise en œuvre des mesures définies.
--------------	---

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée**
- MTD partiellement respectée**
- MTD non respectée**
- MTD non applicable (sans objet)**

Observation / commentaire :

Les zones d'émissions de solvant au niveau des équipements de production sont identifiées. Une optimisation de la régulation thermique a été mise en œuvre afin de limiter les surchauffes et les émissions de COV associées.

Un audit énergétique est prévu pour identifier les améliorations énergétiques potentielles.

2.1.3. Choix des matières premières

MTD 3	Afin d'éviter ou de réduire l'incidence sur l'environnement de la consommation de matières premières , la MTD consiste à appliquer les deux techniques énumérées ci-dessous.
--------------	---

1. Utilisation de matières premières ayant une faible incidence sur l'environnement

Le papier utilisé dispose du label FSC (gestion forestière écologiquement appropriée, socialement bénéfique et économiquement viable).

Actuellement, la préparation des supports à imprimer (complexage) est sous-traitée. **LYSIPACK** va mettre en place sur son site une complexeuse afin de procéder elle-même à la préparation des supports. Cette nouvelle installation permettra d'optimiser au mieux la production (limitation des non-conformités et pertes) ainsi que le trafic routier lié à l'approvisionnement des matières premières.

2. Optimisation de l'utilisation des solvants dans le procédé

Plusieurs actions permettent de limiter au maximum l'utilisation de solvants :

- Utilisation d'encres à l'eau pour lorsque cela est possible,
- Optimisation des séries d'impression et des changements de couleurs pour limiter les phases de nettoyage,
- Mise en place d'un réseau d'alimentation de solvants à proximité des imprimeuses. Actuellement, la dilution des encres au niveau des imprimeuses est réalisée par versement de solvant dans les pots d'encres. Les fûts de solvants sont placés sur un chariot à proximité et restent ouverts (émissions diffuses importantes). Ce nouveau réseau d'alimentation permettra de remplir directement un contenant, avec uniquement le volume nécessaire de dilution.
- Machines de nettoyage au solvant fermées (limitation des émissions diffuses) et fonctionnant en circuit fermé.

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée**
- MTD partiellement respectée**
- MTD non respectée**
- MTD non applicable (sans objet)**

MTD 4	Afin de réduire la consommation de solvants, les émissions de COV et l'incidence globale sur l'environnement de la consommation de matières premières , la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.
--------------	---

Applicabilité

Le choix des techniques de traitement de surface peut être limité par le type d'activité, le type et la forme du support et les exigences de qualité des produits, ainsi que par la nécessité de s'assurer que les matières utilisées, les techniques d'application du revêtement, les techniques de séchage/durcissement et les systèmes de traitement des effluents gazeux sont compatibles entre eux.

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée**
- MTD partiellement respectée**
- MTD non respectée**
- MTD non applicable (sans objet)**

Observation / commentaire :

Le positionnement de l'établissement vis-à-vis des techniques identifiées est présenté dans le tableau en page suivante.

Technique		Description	Actions mises en place
a)	Utilisation de peintures/ revêtements/ vernis/ encres/ colles solvantés à haut extrait sec	Utilisation de peintures, revêtements, encres liquides, vernis et colles à faible teneur en solvants et à haute teneur en extraits secs.	Non adapté à l'activité et au cahier des charge clients
b)	Utilisation de peintures/ revêtements/ encres/ vernis/ colles à base aqueuse.	Utilisation de peintures, revêtements, encres liquides, vernis et colles dans lesquels le solvant organique est partiellement remplacé par de l'eau.	Utilisation d'encres aqueuses dès que le support à imprimer le permet
c)	Utilisation d'encres/ revêtements/ peintures/ vernis/ colles réticulés par rayonnement	Utilisation de peintures, revêtements, encres liquides, vernis et colles pouvant être réticulés par l'activation de groupes chimiques spécifiques sous l'effet d'un rayonnement UV ou IR, ou par un faisceau d'électrons rapides, sans chaleur ni émission de COV.	Non applicable
d)	Utilisation de colles bicomposants sans solvant	Utilisation de colles bicomposants sans solvant composées d'une résine et d'un durcisseur.	La nouvelle complexeuse est prévue pour fonctionner avec des colles avec ou sans solvants. L'utilisation de colles sans solvants (bicomposants) sera privilégiée dès que possible
e)	Utilisation de colles thermofusibles	Application de revêtements au moyen de colles obtenues par extrusion à chaud de caoutchoucs de synthèse, de résines à base d'hydrocarbures et de divers additifs. Aucun solvant n'est utilisé.	La paraffine utilisée ne contient pas de solvants
f)	Utilisation de revêtements par poudre	Utilisation d'un revêtement sans solvant, appliqué la forme d'une poudre fine et durci dans des fours thermiques.	Non applicable
g)	Utilisation de film laminé pour l'application de revêtements en continu	Utilisation de films polymères appliqués sur un support enroulé sur une bobine afin de conférer des propriétés esthétiques ou fonctionnelles, ce qui réduit le nombre de couches de revêtement nécessaires.	Non applicable
h)	Utilisation de substances autres que des COV ou de COV à faible volatilité	Remplacement des COV à haute volatilité par d'autres composés organiques qui ne sont pas des COV ou par des COV à plus faible volatilité (des esters, par exemple).	Une partie des encres utilisée a déjà été remplacée par des encres contenant moins de COV

2.1.4. Stockage et manutention des matières premières

MTD 5	Afin d'éviter ou de réduire les émissions diffuses de COV lors du stockage et de la manipulation de matières contenant des solvants et/ou de matières dangereuses, la MTD consiste à appliquer les principes de bonne gestion interne à l'aide de toutes les techniques énumérées ci-dessous.
--------------	--

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée
- MTD partiellement respectée
- MTD non respectée
- MTD non applicable (sans objet)

Observation / commentaire :

Le positionnement de l'établissement vis-à-vis des techniques identifiées est présenté dans le tableau en page suivante.

Technique		Actions mises en place
Technique de gestion		
a)	Établissement et mise en œuvre d'un plan de prévention et de contrôle des fuites et des déversements	<p>Un plan de prévention et de contrôle des fuites et des déversements fait partie du SME (voir la MTD 1) et comprend, sans s'y limiter :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des plans d'action en cas de déversements de faibles ou de grandes quantités de produits sur le site; • la définition des rôles et des responsabilités des personnes concernées; • la sensibilisation du personnel aux questions d'environnement et la formation de celui-ci afin de garantir la prévention des déversements et une réaction appropriée en cas de déversement; • la mise en évidence des zones exposées au risque de déversement et/ou de fuites de matières dangereuses, et leur classement en fonction du risque; • dans certaines zones, la mise en place de systèmes de confinement appropriés, tels que des sols imperméables; • la mise en place d'un équipement approprié de confinement des déversements et de nettoyage et la vérification régulière de sa disponibilité, de son bon état de marche et de sa proximité des lieux où ces incidents sont susceptibles de se produire; • des directives relatives à la gestion des déchets résultant de déversements; • des inspections régulières (au moins une fois par an) des lieux de stockage et d'exploitation, la vérification et l'étalonnage du matériel de détection des fuites et la réparation rapide des fuites des vannes, manchons, brides, etc. <p>Toutes ces techniques et procédures sont déjà existantes et mises en œuvre.</p> <p>Elles seront formalisées dans un plan de gestion unique dans le cadre du SME.</p>

Technique		Actions mises en place
Techniques de stockage		
b)	Fermeture étanche ou couverture des conteneurs et zone de stockage entourée d'une bordure de protection	<p>Stockage des solvants, des matières dangereuses, des résidus de solvants et de produits de nettoyage dans des conteneurs scellés ou couverts, adaptés au risque associé et conçus pour réduire au minimum les émissions. La zone de stockage des conteneurs est d'une capacité appropriée et est entourée d'une bordure de protection.</p> <p>Les solvants sont stockés en GRV (cuve avec protection métallique).</p> <p>Les cuves sont obligatoirement fermées (alimentation du réseau par une canne plongeuse au milieu du couvercle).</p>
c)	Réduction au minimum du stockage des matières dangereuses dans les zones de production	<p>Seules les quantités nécessaires de matières dangereuses sont présentes dans les zones de production. Les matières dangereuses en quantités plus importantes sont stockées à part.</p> <p>Seuls les bidons d'encre en cours d'utilisation et en attente d'utilisation sont entreposés dans la zone de production.</p> <p>Le stockage principal est réalisé dans le local encre.</p>
Techniques de pompage et de manutention des liquides		
d)	Techniques de prévention des fuites et des déversements lors du pompage	<p>Les fuites et les déversements sont évités au moyen de pompes et de joints d'étanchéité appropriés au produit manipulé et garantissant une étanchéité adéquate. Il s'agit notamment d'équipements tels que des électropompes à stator chemisé, des pompes à entraînement magnétique, des pompes à garnitures mécaniques multiples avec système d'arrosage ou de butée, des pompes à garnitures mécaniques multiples et à joints secs, des pompes à membrane ou des pompes à soufflet.</p> <p>La station de préparation est équipée de pompes à membrane.</p>

Technique		Actions mises en place	
e)	Techniques de prévention des débordements lors du pompage	Il s'agit notamment de s'assurer que : – l'opération de pompage est supervisée ; – pour les grandes quantités, les réservoirs de stockage en vrac sont équipés d'avertisseurs acoustiques et/ou optiques de niveau élevé et de systèmes d'arrêt si nécessaire.	Préparation et remplissage des bidons assuré par un dispositif automatisé sous la surveillance d'un opérateur. Les volumes en préparation sont faibles (bidons de 20 l).
f)	Captage des vapeurs de COV lors de la livraison de matières contenant des solvants organiques	Lors de la livraison en vrac de matières contenant des solvants (remplissage ou vidange des réservoirs, par exemple), les vapeurs qui sont refoulées à l'extérieur des réservoirs de réception sont captées, généralement par ventilation par l'arrière.	Les évènements de décompression seront raccordés au dispositif de traitement des COV des imprimeuses.
g)	Mesures de rétention et/ou absorption rapide lors de la manutention de matières contenant des solvants organiques	Lors de la manutention des conteneurs de matières contenant des solvants, les déversements éventuels sont évités par des mesures de rétention telles que l'utilisation de chariots, de palettes et/ou de plateformes de manutention avec dispositifs de rétention intégrés (bacs de récupération par exemple) et/ou par l'absorption rapide au moyen de matériaux absorbants.	Utilisation de chariots avec rétention. Mise en place prévue d'un réseau de distribution de solvant entre la cuve et les imprimeuses (pas de transfert manuel de bidons).

2.1.5. Distribution des matières premières

MTD 6	Afin de réduire la consommation de matières premières et les émissions de COV , la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.
--------------	---

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée**
- MTD partiellement respectée**
- MTD non respectée**
- MTD non applicable (sans objet)**

Observation / commentaire :

Le positionnement de l'établissement vis-à-vis des techniques identifiées est présenté dans le tableau en page suivante.

Technique		Description	Applicabilité	Actions mises en place
a)	Réception centralisée des matières contenant des COV (par exemple, encres, revêtements, colles, produits de net-toyage)	Les matières contenant des COV (par exemple, les encres, les revêtements, les colles et agents de nettoyage) sont directement acheminées dans la zone d'application par des conduites en circuit fermé, avec nettoyage du système par piston racleur ou soufflage à l'air.	Peut ne pas être applicable en cas de changements fréquents d'encre/peinture/revêtement/colle ou solvant.	Présence de conduites en circuit fermé afin d'amener les solvants pour le nettoyage et l'allongement automatique (solvant distillé, 80/20). Mis en place futur d'un circuit fermé avec bac pour méthoxy et acétate.
b)	Systèmes de mélange perfectionnés	Appareil de mélange commandé par ordinateur pour obtenir la peinture/le revêtement/l'encre/la colle désirés.	Applicable d'une manière générale.	Station inkmaker pour la réalisation des teintes encres.
c)	Acheminement des matières contenant des COV (par exemple, encres, revêtements, colles et agents de nettoyage) au point d'application au moyen d'un circuit fermé	En cas de changements fréquents d'encre/peinture/revêtement/colle et solvants ou dans le cas d'une utilisation à petite échelle, les encres/peintures/revêtements/colles et solvants sont prélevés dans de petits conteneurs de transport situés à proximité de la zone d'application et sont délivrés au moyen d'un circuit fermé.		A ce jour les encres sont préparées dans des seaux 20L transportés et connectés sur machine en circuits fermés.
d)	Automatisation du changement de couleur	Changement automatique de couleur et purge de la ligne d'application d'encre/de peinture/de revêtement avec captage des solvants.		Non applicable
e)	Regroupement par couleur	Modification de la séquence de produits afin d'obtenir de longues séquences d'une couleur identique.		Fûts de 200L sur vernis et encre blanc
f)	Application avec purge réduite	Remplissage du pistolet avec une nouvelle peinture sans rinçage intermédiaire.		Non applicable

2.1.6. Application de revêtements

MTD 7	Afin de réduire la consommation de matières premières et l'incidence globale sur l'environnement des procédés d'application de revêtements , la MTD consiste à recourir à une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.
--------------	---

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée**
- MTD partiellement respectée**
- MTD non respectée**
- MTD non applicable (sans objet)**

Observation / commentaire :

Le positionnement de l'établissement vis-à-vis des techniques identifiées est présenté dans le tableau en page suivante.

Technique		Description	Applicabilité	Actions mises en place
Techniques d'application sans pulvérisation				
a)	Application au rouleau	Mode d'application dans lequel des rouleaux sont utilisés pour transférer ou doser le revêtement liquide sur une bande mobile.	Uniquement applicable aux supports plats.	Non applicable
b)	Rouleau plus racle/ racleur	Le revêtement est appliqué sur le support à travers un interstice entre une lame et un rouleau. Au passage du revêtement et du support, l'excédent est éliminé par raclage.	Applicable d'une manière générale.	Non applicable
c)	Application sans rinçage (à sec) pour le laquage en continu sur bobine	Application de revêtements de conversion ne nécessitant pas de rinçage à l'eau supplémentaire, à l'aide d'une machine de revêtement au rouleau (revêtement chimique) ou de rouleaux encreurs.		Impression par flexographie avec rouleaux encreurs. Pas d'utilisation d'eau de rinçage
d)	Application au rideau (coulée)	Les pièces à traiter traversent un rideau laminaire de revêtement qui s'écoule à partir d'un réservoir en point haut.	Uniquement applicable aux supports plats.	Non applicable
e)	Revêtement électrolytique	Les particules de peinture dispersées dans une solution aqueuse sont déposées sur des supports immergés, sous l'effet d'un champ électrique (dépôt électrolytique).	Uniquement applicable aux supports métalliques.	Non applicable
f)	Immersion	Les pièces à traiter sont transportées par des systèmes de convoyeurs dans un tunnel fermé, qui est ensuite inondé de revêtement s'écoulant de tuyères d'injection. L'excédent est récupéré et réutilisé.	Applicable d'une manière générale.	Non applicable
g)	Coextrusion	Le support imprimé est associé à un film plastique chaud et liquéfié, puis refroidi. Ce film remplace la couche de revêtement supplémentaire nécessaire. Il peut être utilisé entre deux couches dont le milieu de suspension est différent et faire office de colle.	Non applicable lorsqu'une résistance d'adhésion élevée ou une haute résistance à la température de stérilisation est requise.	Non applicable

2.1.7. Séchage/Durcissement

MTD 8	Afin de réduire la consommation énergétique et l'incidence globale sur l'environnement des procédés de séchage/durcissement , la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.
--------------	---

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée
- MTD partiellement respectée
- MTD non respectée
- MTD non applicable (sans objet)

Observation / commentaire :

Le positionnement de l'établissement vis-à-vis des techniques identifiées est présenté dans le tableau en page suivante.

Technique		Description	Applicabilité ⁽¹⁾	Actions mises en place
a)	Séchage/durcissement par convection de gaz inerte	Le gaz inerte (azote) est chauffé dans l'étuve, ce qui permet une charge de solvant supérieure à la LIE. Des charges de solvant > 1 200 g/m ³ d'azote sont possibles.	Non applicable lorsque les sècheurs doivent être ouverts régulièrement.	Non applicable
b)	Séchage/durcissement par induction	Séchage ou durcissement thermiques directs par des électroaimants inducteurs qui génèrent de la chaleur à l'intérieur de la pièce métallique à traiter sous l'effet d'un champ magnétique oscillant.	Uniquement applicable aux supports métalliques.	Non applicable
c)	Séchage par micro-ondes ou à haute fréquence	Séchage par micro-ondes ou au moyen d'un rayonnement à haute fréquence.	Uniquement applicable aux revêtements et encres à base aqueuse et aux supports non métalliques.	Non applicable
d)	Durcissement par rayonnement	Le durcissement par rayonnement s'applique aux résines et aux diluants réactifs (monomères) qui réagissent à une exposition au rayonnement [infrarouge (IR), ultraviolet (UV)] ou à des faisceaux d'électrons à haute énergie.	Uniquement applicable à certains revêtements et certaines encres.	Non applicable
e)	Séchage combiné par convection/rayonnement infrarouge	Séchage d'une surface humide par association d'une circulation d'air chaud (convection) et d'un radiateur à infrarouge.	Applicable d'une manière générale.	Non applicable
f)	Séchage/durcissement par convection combinée à la récupération de chaleur	La chaleur des effluents gazeux est récupérée [voir la MTD 19 e)] et utilisée pour préchauffer l'air qui entre dans le sècheur/l'étuve de durcissement par convection.	Applicable d'une manière Générale.	NOVO : Utilisation d'un système de séchage au gaz naturel ; BOBST : Utilisation d'un système de séchage par fluide thermique (chaudière gaz naturel). Projet de récupération de chaleur avec la mise en place de l'oxydateur thermique.

(

2.1.8. Nettoyage

MTD 9	Afin de réduire les émissions de COV résultant des procédés de nettoyage , la MTD consiste à réduire au minimum l'utilisation d'agents de nettoyage à base solvantée et à appliquer une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.
--------------	---

Applicabilité : Le choix des techniques de nettoyage peut être limité par le type de procédé, le support ou l'équipement à nettoyer ainsi que par le type de contamination.

Technique		Description	Actions mises en place
a)	Protection des zones et des équipements de pulvérisation	Les zones et les équipements de pulvérisation (par exemple, les parois des cabines de pulvérisation et les robots) susceptibles d'être atteints par des résidus de pulvérisation, de faire l'objet de coulures, etc., sont recouverts de protections en tissu ou de voiles jetables résistants à la déchirure ou à l'usure.	Non applicable
b)	Élimination des solides avant nettoyage complet	Les solides sont éliminés sous forme concentrée (à l'état sec), généralement à la main, à l'aide de petites quantités de solvant de nettoyage, ou sans l'aide de solvant. Cela permet de réduire la quantité de matière à éliminer à l'aide de solvant et/ou d'eau lors des étapes de nettoyage suivantes et, ainsi, la quantité de solvant et/ou d'eau utilisée.	Nettoyage quotidien à l'aide de spatules et chiffons secs ou imbibés d'acétate pour retirer l'encre sur des petites zones impactées (consignes intégrées dans le plan de nettoyage) + chiffons et spatules à disposition
c)	Nettoyage manuel à l'aide de chiffons préimprégnés	Des chiffons préimprégnés d'agent de nettoyage sont utilisés pour le nettoyage manuel. Les agents de nettoyage peuvent être des produits à base solvantée, des solvants à faible volatilité, ou des produits sans solvant.	Utilisation de produits désinfectants (lingettes imbibées et spray désinfectant) pour nettoyer le poste de travail.
d)	Utilisation d'agents de nettoyage à faible volatilité	Utilisation de solvants à faible volatilité comme agents de nettoyage à haut pouvoir nettoyant pour le nettoyage manuel ou automatique.	Non applicable
e)	Nettoyage à base aqueuse	Des détergents à base aqueuse ou des solvants miscibles à l'eau tels que des alcools ou des glycols sont utilisés pour le nettoyage.	Nettoyage à l'eau sur NOVO lors de l'impression à l'encre à l'eau (fréquence faible, uniquement lors de l'impression des produits Gavottes). Récupération de l'eau souillée pour traitement.

Technique		Description	Actions mises en place
f)	Laveuses fermées	Nettoyage automatique par lots/dégraissage des pièces de presse/machine dans des laveuses fermées, à l'aide de: a) solvants organiques (avec extraction d'air suivie d'une réduction des COV et/ou récupération des solvants usés) (voir la MTD 15); ou de b) solvants sans COV; ou c) agents de nettoyage alcalins (avec traitement ex-terne ou interne des eaux usées).	a) Utilisation de solvoxy pour le nettoyage des manchons en circuit fermé et pour le nettoyage des clichés en circuit fermé. b) et c) non applicables
g)	Purge avec récupération des solvants	Collecte, stockage et, si possible, réutilisation des solvants utilisés pour purger les pistolets/applicateurs et les lignes entre les changements de couleur.	Utilisation d'un distillateur qui récupère le solvant sale suite à nettoyage pour le rendre propre et supprimer les résidus (boue de distillation). Le solvant propre est réinjecté pour nettoyage machine.
h)	Nettoyage par pulvérisation d'eau à haute pression	Une pulvérisation d'eau à haute pression et des systèmes au bicarbonate de sodium ou équivalents sont utilisés pour le nettoyage automatique par lots des pièces de presse/machine.	Pompe haute pression sur la flexowash pour le rinçage des manchons.
i)	Nettoyage par ultrasons	Nettoyage dans un liquide à l'aide de vibrations à haute fréquence qui permettent de détacher les contaminants collés.	Non applicable
j)	Nettoyage à la neige carbonique (CO ₂)	Nettoyage des pièces de machine et des supports métalliques ou en plastique par sablage au moyen de pellets de CO ₂ ou de neige carbonique.	Nettoyage ponctuel par cryogénéisation lors des arrêts.
k)	Nettoyage à la grenaille de plastique	Les excédents de peinture accumulés sur les mon-tages et les supports de carrosserie sont éliminés par un grenailage à l'aide de particules de plastique.	Non applicable

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée**
- MTD partiellement respectée**
- MTD non respectée**
- MTD non applicable (sans objet)**

2.1.9. Surveillance

2.1.9.1. Plan de gestion des solvants

MTD 10	La MTD consiste à surveiller les émissions totales et diffuses de COV sur la base du plan de gestion défini ci-dessous :
---------------	---

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée**
- MTD partiellement respectée**
- MTD non respectée**
- MTD non applicable (sans objet)**

Afin de réduire le plus possible l'incertitude des données relatives au plan de gestion des solvants, l'exploitant applique toutes les techniques énumérées ci-après :

Technique	Description	Applications du site
a) Détermination et quantification complètes des entrées et sorties de solvants organiques pertinents, y compris l'incertitude associée	<p>Consiste notamment à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • déterminer et documenter les entrées et sorties de solvants organiques (par exemple, émissions dans les gaz résiduaux, émissions de chaque source d'émission diffuse, solvants organiques rejetés dans les déchets) ; • quantifier, sur la base d'éléments factuels, chaque entrée et sortie de solvant organique pertinent, en consignait la méthode utilisée (par exemple, mesurage, calcul à l'aide des facteurs d'émission, estimation fondée sur les paramètres d'exploitation) ; • déterminer les principales sources d'incertitude de la quantification susmentionnée, et mettre en œuvre des mesures correctives visant à réduire cette incertitude ; • mettre à jour régulièrement les données relatives aux entrées et sorties de solvants organiques. 	<p>La quantification des solvants entrants est réalisée sur la base de la teneur en COV de chacun des produits (donnée issue des FDS ou des fournisseurs).</p> <p>La quantification des émissions est établie par mesure.</p> <p>Ces inventaires sont mis à jour annuellement.</p>
b) Mise en œuvre d'un système de suivi des solvants organiques	<p>Un système de suivi des solvants organiques permet de contrôler à la fois les quantités utilisées et les quantités non utilisées de solvants organiques (par exemple, par pesage des quantités non utilisées renvoyées au stockage à partir de la zone d'application).</p>	<p>Le suivi régulier de la consommation de solvants est notamment assuré par les relevés de consommations réalisés sur le distillateur.</p> <p>Les consommations d'encre (et donc de solvant associé) sont enregistrées par l'automate de préparation des teintures</p>
c) Suivi des modifications susceptibles d'avoir une incidence sur l'incertitude des données relatives au plan de gestion des solvants	<p>Toute modification susceptible d'avoir une incidence sur l'incertitude des données relatives au plan de gestion des solvants est consignée, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les dysfonctionnements du système de traitement des effluents gazeux : la date et la durée de l'incident sont consignés • les changements susceptibles d'avoir une incidence sur les débits de gaz et d'air, par exemple le remplacement de ventilateurs, de poulies de transmission, de moteurs, la date et le type de changement sont consignés. 	<p>En cas de changements des dispositifs d'extraction, les données sont enregistrées et les hypothèses du PGS modifiées en conséquence.</p> <p>Les dysfonctionnements éventuels du dispositif de traitement des rejets seront consignés.</p>

2.1.9.2. Surveillance des émissions dans les gaz résiduels

MTD 11	MTD 11. La MTD consiste à surveiller les émissions dans les gaz résiduels au moins à la fréquence indiquée ci-après et conformément aux normes EN . En l'absence de normes EN, la MTD consiste à recourir aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente.
---------------	--

Substance/ Paramètre	Secteurs/Sources	Norme(s)	Fréquence minimale de surveillance	
Poussière	Revêtement des véhicules — revêtement par pulvérisation	NF EN 13284-1	Une fois par an ⁽¹⁾	
	Revêtement d'autres surfaces métalliques et plastiques — revêtement par pulvérisation			
	Revêtement des aéronefs — préparation (sablage, grenailage, par exemple) et revêtement			
	Revêtement et impression d'emballages métalliques — Application par pulvérisation			
	Revêtement de surfaces en bois — Préparation et revêtement			
COVT	Tous les secteurs	Toute cheminée où le flux de COVT est < 10 kg C/h	NF EN 12619	Une fois par an
		Toute cheminée où le flux de COVT est ≥ 10 kg C/h	Normes EN génériques ⁽⁴⁾	En continu
DMF	Revêtement de textiles, de films métalliques et de papier ⁽⁵⁾	Pas de norme EN ⁽⁶⁾	Une fois tous les trois mois	
NO _x	Traitement thermique des effluents gazeux	NF EN 14792	Une fois par an	
CO	Traitement thermique des effluents gazeux	NF EN 15058	Une fois par an	

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée
- MTD partiellement respectée
- MTD non respectée
- MTD non applicable (sans objet)

Observation / commentaire :

Actuellement, le flux maximal rejeté en COV est de 8 kg/h au niveau d'un exutoire.
Après mise en service du RTO, le contrôle annuel devra porter sur les COV, les NO_x et le CO.

2.1.9.3. Surveillance des rejets dans l'eau

MTD 12	La MTD consiste à surveiller les rejets dans l'eau au moins à la fréquence indiquée ci-après et conformément aux normes EN . En l'absence de normes EN, la MTD consiste à recourir aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente.
---------------	---

Substance/ Paramètre	Secteur	Norme(s)	Fréquence minimale de surveillance
MEST	Revêtement des véhicules	EN 872	Une fois par mois
	Laquage en continu		
	Revêtement et impression des emballages métalliques (uniquement pour les canettes EE)		
DCO	Revêtement des véhicules	Pas de norme EN	
	Laquage en continu		
	Revêtement et impression des emballages métalliques (uniquement pour les canettes EE)		
COT	Revêtement des véhicules	EN 1484	
	Laquage en continu		
	Revêtement et impression des emballages métalliques (uniquement pour les canettes EE)		
Cr(VI)	Revêtement des aéronefs	EN ISO 10304-3 ou EN ISO 23913	
	Laquage en continu		
Cr	Revêtement des aéronefs	Plusieurs normes EN (par exemple EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)	
	Laquage en continu		
Ni	Revêtement des véhicules		
	Laquage en continu		
Zn	Revêtement des véhicules		
	Laquage en continu		
AOX	Revêtement des véhicules	EN ISO 9562	
	Laquage en continu		
	Revêtement et impression des emballages métalliques (uniquement pour les canettes EE)		
F-	Revêtement des véhicules	EN ISO 10304-1	
	Laquage en continu		
	Revêtement et impression des emballages métalliques (uniquement pour les canettes EE)		

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée
- MTD partiellement respectée
- MTD non respectée
- MTD non applicable (sans objet)

Observation / commentaire :

Les activités menées par **LYSIPACK** ne sont pas visées par cette MTD.

2.1.10. Émissions lors d'OTNOC

MTD 13	Afin de réduire la fréquence d'OTNOC et de réduire les émissions lors d'OTNOC , la MTD consiste à appliquer les deux techniques énumérées ci-dessous.
---------------	--

OTNOC = Other Than Normal Operation Conditions (Conditions Autres que Normales)

Technique		Description	Actions mises en place
a)	Détermination des équipements critiques	Les équipements critiques pour la protection de l'environnement (« équipements critiques ») sont déterminés sur la base d'une évaluation des risques. En principe, il s'agit de tous les équipements et systèmes qui prennent en charge des COV (par exemple, le système de traitement des effluents gazeux, le système de détection des fuites).	Elaboration d'une liste des équipements et systèmes à risques pour la protection de l'environnement avec mise en place d'un programme structuré pour en assurer la bonne utilisation et le maintien en état.
b)	Inspection, maintenance et surveillance	Il s'agit d'un programme structuré visant à maximiser la disponibilité et la performance des équipements critiques, et qui comprend des modes opératoires normalisés, une maintenance préventive et une maintenance régulière et non programmée. Les périodes d'OTNOC, leur durée, leurs causes et, dans la mesure du possible, les émissions générées dans ces circonstances font l'objet d'une surveillance.	Programme de maintenance préventive et curative pour les équipements critiques inventoriés. Enregistrement des causes et conséquences des arrêts.

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée
- MTD partiellement respectée
- MTD non respectée
- MTD non applicable (sans objet)

2.1.11. [Émissions dans les gaz résiduaire](#)s

2.1.11.1. **Émissions de COV**

MTD 14	Afin de réduire les émissions de COV dans les zones de production et de stockage , la MTD consiste à appliquer la technique a) et une combinaison appropriée des autres techniques énumérées ci-dessous.
---------------	--

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée
- MTD partiellement respectée
- MTD non respectée
- MTD non applicable (sans objet)

Technique		Description	Applicabilité	Actions mises en place
a)	Choix, conception et optimisation du système	<p>Il s'agit de choisir, de concevoir et d'optimiser un système de traitement des effluents gazeux en tenant compte de paramètres tels que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la quantité d'air extrait; • le type et la concentration des solvants dans l'air extrait; • le type de système de traitement (dédié/centra-lisé); • la santé et la sécurité; • l'efficacité énergétique. <p>Pour le choix du système, l'ordre de priorité suivant peut être pris en compte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • séparation des effluents gazeux à forte et à faible concentration de COV; • techniques permettant d'homogénéiser et d'augmenter la concentration de COV • techniques de récupération des solvants dans les effluents gazeux • techniques de réduction des COV avec récupération de chaleur • techniques de réduction des COV sans récupération de chaleur 	Applicable d'une manière générale.	<p>Etude spécifique menée par la société BEPEXI pour caractériser les émissions à traiter et définir le dispositif de traitement adapté au site.</p> <p>Il en ressort que la seule technologie adaptée correspond à un oxydateur thermique (technique de réduction des COV avec récupération de chaleur).</p>

Technique		Description	Applicabilité	Actions mises en place
b)	Extraction d'air aussi près que possible du point d'application de matières contenant des COV	L'extraction d'air doit être aussi proche que possible du point d'application, avec confinement total ou partiel des zones d'application de solvant (par exemple, les vernisseuses, les machines d'enduction, les cabines de pulvérisation). L'air extrait peut être traité par un système de traitement des effluents gazeux.	Peut ne pas être applicable lorsque le confinement rend l'accès aux machines difficile en cours d'exploitation. L'applicabilité peut être limitée par les dimensions et la forme de la zone à confiner.	Présence d'extracteurs d'air en intergroupe sur les machines d'impression.
c)	Extraction d'air aussi près que possible du point de préparation des peintures/revêtements/colles/encres	Extraction d'air aussi près que possible du point de préparation des peintures/revêtements/colles/encres (par exemple, la zone de mélange). L'air extrait peut être traité par un système de traitement des effluents gazeux.	Uniquement applicable là où des peintures/revêtements/colles/encres sont préparés.	Ventilation du local de préparation.
d)	Extraction de l'air provenant des procédés de séchage/durcissement	Les étuves/sécheurs sont équipés d'un système d'extraction d'air. L'air extrait peut être traité par un système de traitement des effluents gazeux.	Uniquement applicable aux procédés de séchage/durcissement.	Extracteurs d'air au niveau des tunnels de séchage

Technique		Description	Applicabilité	Actions mises en place
e)	Réduction au minimum des émissions diffuses et des déperditions de chaleur au niveau des étuves/sécheurs, soit par fermeture hermétique de l'entrée et de la sortie des étuves de durcissement / sécheurs, soit par application d'une pression subatmosphérique lors du séchage.	L'entrée et la sortie des étuves de durcissement/ sécheurs sont hermétiquement fermées afin de limiter le plus possible les émissions diffuses de COV et les déperditions de chaleur. L'étanchéité peut être assurée par des jets ou lames d'air, par des portes, des rideaux en plastique ou en métal, des raclettes, etc. L'autre possibilité consiste à maintenir les étuves/sécheurs en pression négative.	Uniquement applicable lorsque des étuves de durcissement/sécheurs sont utilisés.	Non applicable
f)	Extraction de l'air de la zone de refroidissement	En cas de refroidissement du support après séchage/durcissement, l'air de la zone de refroidissement est extrait et peut être traité par un système de traitement des effluents gazeux.	Uniquement applicable lorsqu'il y a refroidissement du support après séchage/durcissement.	Non applicable
g)	Extraction de l'air des zones de stockage des matières premières, des solvants et des déchets contenant des solvants	L'air des entrepôts de matières premières et/ou contenu dans les divers conteneurs de matières premières, de solvants et de déchets contenant des solvants est extrait et peut être traité par un système de traitement des effluents gazeux.	Peut ne pas être applicable aux conteneurs fermés ou au stockage de matières premières, de solvants et de déchets contenant des solvants qui présentent une faible pression de vapeur et une faible toxicité.	Ventilation du local de préparation.
h)	Extraction de l'air des zones de nettoyage	L'air des zones où l'on procède au nettoyage manuel ou automatique de pièces de machines et d'équipements est extrait et peut être traité par un système de traitement des effluents gazeux.	Uniquement applicable aux zones où des pièces de machine et des équipements sont nettoyés à l'aide de solvants organiques.	Extracteur zone de lavage. Machine de nettoyage des manchons équipée d'un dispositif d'extraction.

MTD 15	<p>Afin de réduire les émissions de COV dans les gaz résiduaires et d'utiliser plus efficacement les ressources, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Absorption à l'aide d'un liquide approprié b) Condensation c) Adsorption au moyen de charbon actif ou de zéolithes d) Transfert des effluents gazeux vers une installation de combustion e) Oxydation thermique avec récupération f) Oxydation thermique régénérative à lits multiples ou avec distributeur d'air rotatif sans soupape g) Oxydation catalytique h) Traitement biologique des effluents gazeux i) Oxydation thermique
---------------	--

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée
- MTD partiellement respectée
- MTD non respectée
- MTD non applicable (sans objet)

Observation / commentaire :

L'établissement ne dispose actuellement d'aucun dispositif de traitement des émissions atmosphériques de COV.

LYSIPACK s'engage à mettre en place un dispositif de traitement par oxydation thermique avec récupération de chaleur. Le cahier des charge et dossier de consultation des entreprises a été établi. L'établissement est actuellement en cours d'étude des propositions technico-économiques formulées par les fournisseurs.

MTD 16	<p>Afin de réduire la consommation énergétique du système de réduction des COV, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.</p>
---------------	---

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée
- MTD partiellement respectée
- MTD non respectée
- MTD non applicable (sans objet)

Technique		Description	Actions mises en place
a)	Maintien de la concentration de COV dans les effluents gazeux envoyés vers le système de traitement au moyen de ventilateurs à variateur de fréquence	Utilisation d'un ventilateur à variateur de fréquence avec des systèmes centralisés de traitement des effluents gazeux afin de moduler le débit d'air pour l'aligner sur celui des gaz d'échappement des équipements susceptibles d'être en exploitation.	Dispositif non existant sur l'installation.
b)	Concentration interne des solvants contenus dans les effluents gazeux	Les effluents gazeux sont remis en circulation (en interne) dans les étuves/sécheurs et/ou les cabines de pulvérisation, ce qui a pour effet d'augmenter la concentration de COV dans les effluents gazeux et d'accroître l'efficacité du système de traitement des effluents gazeux.	Capteurs de concentration en COV au niveau de l'extraction d'air, permettant une recirculation des effluents dans l'étuve de séchage.
c)	Concentration externe, par adsorption, des solvants contenus dans les effluents gazeux	La concentration de solvant dans les effluents gazeux est augmentée par un flux circulaire continu de l'air de procédé de la cabine de pulvérisation, éventuellement combiné aux effluents gazeux des étuves/sécheurs, au moyen d'équipements d'adsorption. Ces équipements peuvent comprendre : <ul style="list-style-type: none"> • un adsorbent à lit fixe de charbon actif ou de zéolithes ; • un adsorbent à lit fluidisé de charbon actif ; • un adsorbent à rotor utilisant du charbon actif ou des zéolithes ; • un tamis moléculaire. 	Non applicable (pas de cabine de pulvérisation).
d)	Chambre de détente (plénum) pour réduire le volume de gaz résiduaire	Les effluents gazeux provenant des étuves de dur-cissement/sécheurs sont envoyés dans une grande chambre (plénum), et en partie remis en circulation en tant qu'air d'admission dans les étuves/sécheurs. L'air excédentaire du plénum est envoyé dans le système de traitement des effluents gazeux. Ce cycle accroît la teneur en COV de l'air des étuves/ sécheurs et réduit le volume de gaz résiduaire.	Dispositif non existant sur l'installation

2.1.12. Efficacité énergétique

MTD 17	Afin d'utiliser efficacement l'énergie , la MTD consiste à la mise en place d'un plan d'efficacité énergétique et d'un bilan énergétique tels que décrits au a) et au b) :
---------------	---

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée
- MTD partiellement respectée
- MTD non respectée
- MTD non applicable (sans objet)

Observation / commentaire :

Le positionnement de l'établissement à ces MTD est présenté dans le tableau en page suivante.

Il est à mentionner que **LYSIPACK** a procédé à un recrutement temporaire d'un ingénieur pour travailler spécifiquement sur les problématiques énergétiques (bilan énergétique des installations et recherche d'efficacité énergétique).

Technique		Description	Positionnement de l'établissement
Techniques de gestion			
a)	Plan d'efficacité énergétique	Un plan d'efficacité énergétique fait partie du système de management environnemental (voir la MTD 1) et implique de définir et calculer la consommation d'énergie spécifique de l'activité (ou des activités), de déterminer, sur une base annuelle, des indicateurs de performance clés (par exemple, MWh/tonne de produits) et de prévoir les objectifs d'amélioration périodique et les actions connexes. Le plan est adapté aux spécificités de l'unité sur les plans du ou des procédés mis en œuvre, des matériaux, des produits, etc.	Mise en place de suivi au niveau des critères et valeurs pour mesurer l'efficacité énergétique. Le plan d'efficacité devra être établi et intégré au SME.
b)	Bilan énergétique	Établissement, une fois par an, d'un bilan énergétique fournissant une ventilation de la consommation et de la production d'énergie (y compris l'ex- portation d'énergie) par type de source (par exemple, électricité, combustibles fossiles, énergies renouvelables, chaleur importée et/ou refroidisse- ment). Comprend notamment: i) la définition des limites énergétiques de l'activité STS; ii) des informations sur la consommation d'éner- gie exprimée en énergie fournie; iii) des informations sur l'énergie exportée à partir de l'unité; iv) des informations sur le flux d'énergie (par exemple, diagrammes thermiques ou bilans énergétiques), montrant la manière dont l'énergie est utilisée tout au long du procédé. Le bilan énergétique est adapté aux spécificités de l'unité sur les plans du ou des procédés mis en œuvre, des matériaux, des produits, etc.	Mise en place de suivi au niveau des critères et valeurs pour mesurer l'efficacité énergétique Bilan énergétique structuré à mettre en place après installation du RTO (récupération de chaleur notamment

2.1.13. Consommation d'eau et production d'eaux usées

MTD 18	Afin de réduire la consommation d'eau et la production d'eaux usées par les procédés aqueux (par exemple, dégraissage, nettoyage, traitement de surface, épuration par voie humide), la MTD consiste à appliquer la technique a) et , pour les secteurs ne disposant pas de niveaux de performance de consommation spécifique d'eau, une combinaison appropriée des autres techniques référencées.
---------------	---

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée
- MTD partiellement respectée
- MTD non respectée
- MTD non applicable (sans objet)

Observation / commentaire :

Pas d'utilisation d'eau pour le process ni pour le nettoyage.

2.1.14. Rejets dans l'eau

MTD 19	Afin de réduire les rejets dans l'eau et/ou de faciliter la réutilisation et le recyclage de l'eau résultant des procédés aqueux (dégraissage, nettoyage, traitement de surface, épuration par voie humide, etc.), la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques référencées. Applicable aux secteurs ne disposant pas de valeurs limites d'émission pour les rejets dans l'eau.
---------------	---

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée
- MTD partiellement respectée
- MTD non respectée
- MTD non applicable (sans objet)

Observation / commentaire :

Absence de rejet d'eau usées issues du process.

2.1.15. Gestion des déchets

MTD 20	Afin de réduire la quantité de déchets à éliminer , la MTD consiste à appliquer les techniques a) et b) et une des techniques c) ou d), ou les deux , indiquées ci-dessous.
---------------	---

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée**
- MTD partiellement respectée**
- MTD non respectée**
- MTD non applicable (sans objet)**

Observation / commentaire :

Le positionnement de l'établissement à ces MTD est présenté dans le tableau en page suivante.

Technique			Positionnement de l'établissement
a)	Plan de gestion des déchets	<p>Un plan de gestion des déchets fait partie du SME et constitue un ensemble de mesures visant à :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) réduire au minimum la production de déchets, 2) optimiser la réutilisation, la régénération et/ou le recyclage des déchets et/ou la valorisation énergétique des déchets, 3) assurer l'élimination appropriée des déchets. 	<p>Plan de gestion des déchets à formaliser.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Optimisation maximale des machines de découpe pour limiter les pertes de matière. 2) Solvants sales retraités à l'aide d'un distillateur pour réutiliser le solvant, les boues de distillation sont récupérées par SUEZ pour retraitement en énergie. Les palettes sont récupérées par la société EPALIA pour réparation et réutilisation. 3) Les déchets sont identifiés et isolés, utilisation de Trackdéchets. Les prestataires disposent des autorisations nécessaires (vérification lors de l'établissement des contrats initiaux).
b)	Surveillance des quantités de déchets	<p>Enregistrement annuel des quantités de déchets produites, par type de déchets. La teneur en solvant des déchets est déterminée périodiquement (au moins une fois par an) par analyse ou calcul.</p>	<p>Utilisation de trackdéchets pour enregistrement</p>
c)	Récupération/recyclage des solvants	<p>Les techniques peuvent consister à :</p> <ul style="list-style-type: none"> — récupérer/recycler les solvants à partir des déchets liquides par filtration ou distillation sur place ou hors site; — récupérer/recycler les solvants contenus dans les chiffons par égouttage, essorage ou centrifugation. 	<p>Solvants sales retraités à l'aide d'un distillateur pour réutiliser le solvant, les boues de distillation sont récupérées par SUEZ pour retraitement en énergie.</p> <p>Les chiffons sales imbibés de solvants sont isolés et récupérés par MEWA.</p>

Technique		Positionnement de l'établissement
d)	Techniques propres aux flux de déchets	<p>Les techniques peuvent consister à:</p> <ul style="list-style-type: none"> — réduire la teneur en eau des déchets, par exemple au moyen d'un filtre- presse pour le traitement des boues; — réduire la production de boues et de solvants usés, par exemple en réduisant le nombre de cycles de nettoyage (voir la MTD 9); — utiliser des conteneurs réutilisables, réutiliser les conteneurs à d'autres fins ou recycler le matériau du conteneur; — transférer le calcaire usé résultant des procédés d'épuration par voie sèche vers un four à chaux ou à ciment.

Les batch de distillation ne sont déclenchés que lorsque la capacité maximale est atteinte.

2.1.16. Odeurs

MTD 21	<p>Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les dégagements d'odeurs, la MTD consiste à établir, mettre en œuvre et réexaminer régulièrement, dans le cadre du système de management environnemental (voir la MTD 1), un plan de gestion des odeurs comprenant l'ensemble des éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none">• un protocole précisant les actions et le calendrier;• un protocole des mesures à prendre pour gérer des problèmes d'odeurs signalés (dans le cadre de plaintes, par exemple);• un programme de prévention et de réduction des odeurs destiné à déterminer la ou les sources d'odeurs, à caractériser les contributions de la ou des sources et à mettre en œuvre des mesures de prévention et/ou de réduction.
---------------	---

Applicabilité : L'applicabilité est limitée aux cas de nuisance olfactive probable ou avérée dans des zones sensibles.

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée
- MTD partiellement respectée
- MTD non respectée
- MTD non applicable (sans objet)

Observation / commentaire :

L'installation n'est pas à l'origine d'émission d'odeurs. Aucune plainte ni remarque des riverains ou établissements voisins n'ont été relevés à ce sujet.

2.2. CONCLUSIONS SUR LES MTD SPECIFIQUES POUR LA FLEXOGRAPHIE ET L'IMPRESSION EN HELIOGRAVURE NON DESTINEE A L'EDITION

2.2.1. Emissions dans l'air

MTD 46	La MTD consiste à respecter les valeurs limites d'émissions indiquées ci-dessous.
---------------	--

Paramètre	Unité	VLE
Emissions totales de COV (moyenne annuelle)		
Total des émissions de COV calculé d'après le bilan massique des solvants	kg de COV par kg d'extraits secs utilisés	0,3

Pour l'année 2021, les consommations de **LYSIPACK** étaient les suivantes :

- Emissions totales de COV (canalisées + diffuses) : 224 422 kg,
- Quantité d'extrait sec utilisé (38 % pour les encres, 0 % pour les solvants) : 49 637 kg

L'établissement est actuellement à un ratio d'environ 4,5 kg de COV émis par kg d'extrait sec utilisé. Cette valeur est largement supérieure à la VLE du fait de l'absence de dispositif de traitement des rejets.

Paramètre	Unité	VLE
Emissions diffuses de COV (moyenne annuelle)		
Émissions diffuses de COV calculées d'après le bilan massique des solvants	Pourcentage (%) des solvants utilisés à l'entrée	12

Selon le PGS réalisé pour l'année 2021, la part des émissions diffuses représente 13 % de la quantité de solvants utilisés.

Plusieurs actions ont été identifiées et des aménagements sont prévus pour diminuer cette part d'émissions diffuses (dispositif de remplissage des bidons sur les imprimeuses, nettoyage des équipements en machine à laver fermée).

Paramètre	Unité	VLE
Emissions de COV dans les gaz résiduaire (Moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage)		
COVT	mg C/Nm ³	1-20 (1)(2)

(1) La VLE est 50 mg C/Nm³ en cas d'utilisation de techniques permettant de réutiliser/ recycler le solvant récupéré.

(2) Pour les unités utilisant une technique de concentration externe, par adsorption des solvants organique contenus dans les effluents gazeux, en combinaison avec une technique de traitement de l'effluent gazeux, la VLE de 50 mgC/Nm³ s'applique pour le gaz résiduaire du concentrateur. Les émissions provenant du concentrateur sont mesurées dans un conduit spécifique à cet effluent.

Les émissions actuelles de l'établissement sont largement supérieures à cette valeur limite (jusqu'à 2 650 mg/m³).

LYSIPACK a prévu de mettre en place courant 2022 un dispositif de traitement par oxydation thermique.

Emissions dans les gaz résiduaires en cas d'utilisation d'un traitement thermique des solvants organiques :

Paramètre	Unité	VLE (1) (Moyenne annuelle)
NO _x	Mg équivalent NO ₂ /Nm ³	100 (2)
CO	Mg/Nm ³	100
COVT	Mg C/Nm ³	20 pour un rendement de la technique d'oxydation pour l'élimination COV < 98%
		50 pour un rendement de la technique d'oxydation pour l'élimination COV > 98%

Selon le cahier des charges établi pour le futur oxydateur, les valeurs limites imposées au constructeur sont les suivantes :

- COVT : 20 mg/m³,
- CO : 50 mg/m³,
- NO_x: 50 mg/m³.

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée
- MTD partiellement respectée
- MTD non respectée
- MTD non applicable (sans objet)

Observation / commentaire :

La mise en place de l'oxydateur thermique et les aménagements prévus pour la limitation des émissions diffuses devraient permettre de respecter ces objectifs d'émission.

2.2.2. Consommation spécifique d'énergie

MTD 47	la MTD consiste à respecter les niveaux de performance environnementale pour la consommation spécifique d'énergie suivante :
---------------	---

Secteur	Type de produit	Unité	Niveau d'efficacité énergétique (moyenne annuelle)
Flexographie et impression en héliogravure non destinée à l'édition	Tous les types de produits	Wh/m ² de surface imprimée	350

Les éléments de production et de consommations pour l'année 2021 sont les suivantes :

- Production 2021 : 33 739 271 m² imprimés
- Consommation énergétique :
 - Electricité : 1433 MWh,
 - Gaz : 970 MWh,
 - Soit un totale de 2 403 MWh.

Sur la base de ces éléments, le ratio de consommation énergétique est de 71 Wh/m² imprimés.

Situation actuelle de l'établissement :

- MTD respectée**
- MTD partiellement respectée**
- MTD non respectée**
- MTD non applicable (sans objet)**

3. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES MTD

Le tableau suivant présente les écarts relevés ainsi que les mesures à prévoir pour les respecter à échéance de juin 2024.

Référence MTD	Ecart constaté – Aménagement à prévoir
1	Système de management environnemental à mettre en place (voir contenu du SME en annexe)
15	Absence de dispositif de traitement des émissions atmosphériques de COV
17	Etablir un plan d'efficacité énergétique à intégrer au SME Bilan énergétique annuel à mettre en place
46	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réduction du rejet global de COV (canalisé + diffus) avec un objectif de 0,3 kg de COV rejeté par kg d'extraits secs utilisés 2. Emissions diffuses de COV à maintenir à moins de 12 % de la consommation totale de solvants 3. Respect des valeurs limites de rejet en COV, NOx et CO

4. ACTUALISATION DES PRESCRIPTIONS

LYSIPACK ne sollicite pas de dérogation au titre de l'article R. 515-70 du code de l'Environnement (les écarts relevés ne correspondent pas à des contraintes techniques ne permettant pas la réalisation d'une étude technico-économique ou leur mise en place).

5. ANNEXE

Contenu du SME mentionné à la MTD N°1

- j) engagement, initiative et responsabilité de l'encadrement, y compris de la direction, en ce qui concerne la mise en œuvre d'un SME efficace ;
- 1. ii) analyse visant notamment à déterminer le contexte dans lequel s'insère l'organisation, à recenser les besoins et les attentes des parties intéressées, à mettre en évidence les caractéristiques de l'installation qui sont associées à d'éventuels risques pour l'environnement (ou la santé humaine), ainsi qu'à déterminer les exigences légales applicables en matière d'environnement ;
- 2. iii) définition d'une politique environnementale intégrant le principe d'amélioration continue des performances environnementales de l'installation ;
- 3. iv) définition d'objectifs et d'indicateurs de performance pour les aspects environnementaux importants, y compris pour garantir le respect des exigences légales applicables ;
- 4. v) planification et mise en œuvre des procédures et actions nécessaires (y compris les actions correctives et, si nécessaire, préventives) pour atteindre les objectifs environnementaux et éviter les risques environnementaux ;
- 5. vi) détermination des structures, des rôles et des responsabilités en ce qui concerne les aspects et objectifs environnementaux et la mise à disposition des ressources financières et humaines nécessaires ;
- 6. vii) garantir (par exemple, par l'information et la formation) la compétence et la sensibilisation requises du personnel dont le travail est susceptible d'avoir une incidence sur les performances environnementales de l'installation ;
- 7. viii) communication interne et externe ;
- 8. ix) inciter les travailleurs à s'impliquer dans les bonnes pratiques de management environnemental ;
- 9. x) établissement et tenue à jour d'un manuel de gestion et de procédures écrites pour superviser les activités ayant un impact significatif sur l'environnement, ainsi que de registres pertinents ;
- 10. xi) planification opérationnelle et contrôle des procédés efficaces ;
- 11. xii) mise en œuvre de programmes de maintenance appropriés ;
- 12. xiii) protocoles de préparation et de réaction aux situations d'urgence, y compris la prévention ou l'atténuation des incidences (environnementales) défavorables des situations d'urgence ;
- 13. xiv) lors de la (re)conception d'une (nouvelle) installation ou d'une partie d'installation, prise en considération de ses incidences sur l'environnement sur l'ensemble de son cycle de vie, qui inclut la construction, l'entretien, l'exploitation et la mise à l'arrêt définitif ;
- 14. xv) mise en œuvre d'un programme de surveillance et de mesurage ; si nécessaire, des informations peuvent être obtenues dans le rapport de référence du JRC relatif à la surveillance des émissions dans l'air et dans l'eau provenant des installations relevant de la directive sur les émissions industrielles ;
- 15. xvi) réalisation régulière d'une analyse comparative des performances, par secteur ;
- 16. xvii) audits indépendants internes (dans la mesure du possible) et externes réalisés périodiquement pour évaluer les performances environnementales et déterminer si le SME respecte les modalités prévues et a été correctement mis en œuvre et tenu à jour ;
- 17. xviii) évaluation des causes de non-conformité, mise en œuvre de mesures correctives pour remédier aux non-conformités, examen de l'efficacité des actions correctives et détermination de l'existence ou non de cas de non-conformité similaires ou de cas potentiels ;

- 18. xix) revue périodique, par la direction, du SME et de sa pertinence, de son adéquation et de son efficacité ;
- 19. xx) suivi et prise en considération de la mise au point de techniques plus propres.

En ce qui concerne en particulier le traitement de surface utilisant des solvants organiques, la MTD consiste également à intégrer les éléments suivants dans le SME :

- i) interaction avec le contrôle et l'assurance de la qualité, et considérations relatives à la santé et à la sécurité ;
- ii) planification visant à réduire l'empreinte environnementale d'une installation ; il s'agit notamment des éléments suivants :
 - a) évaluation de la performance environnementale globale de l'unité (voir la MTD 2);
 - b) prise en compte de considérations multimilieux, en particulier le maintien d'un juste équilibre entre la réduction des émissions de solvants et la consommation d'énergie (voir la MTD 19), d'eau (voir la MTD 20) et de matières premières (voir la MTD 6);
 - c) réduction des émissions de COV résultant des procédés de nettoyage (voir la MTD 9).
- iii) inclusion des éléments suivants :
 - a) un plan de prévention et de contrôle des fuites et des déversements [voir la MTD 5 a)];
 - b) un système d'évaluation des matières premières permettant d'utiliser des matières premières ayant une faible incidence sur l'environnement, et un plan visant à optimiser l'utilisation de solvants dans le procédé (voir la MTD 3);
 - c) un bilan massique des solvants (voir la MTD 10);
 - d) un programme de maintenance visant à réduire la fréquence et les conséquences environnementales des OTNOC (voir la MTD 13);
 - e) un plan d'efficacité énergétique [voir la MTD 19 a)];
 - f) un plan de gestion de l'eau [voir la MTD 20 a)];
 - g) un plan de gestion des déchets [voir la MTD 22 a)];
 - h) un plan de gestion des odeurs (voir MTD 23).

Le niveau de détail et le degré de formalisation du système de management de l'environnement sont proportionnés à la nature, la taille et la complexité de l'installation ainsi qu'avec ses diverses incidences environnementales possibles.

Les installations dont le système de management environnemental a été certifié pour le périmètre de l'installation conforme à la norme internationale NF EN ISO 14001 ou au règlement (CE) n° 1221/2009 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 concernant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS) par un organisme accrédité sont réputées conformes à ces exigences.