

***Plan de Gestion des Solvants  
Année 2017***

***DREYER***

***610 Avenue Vidier – 84270 VEDENE***

## SOMMAIRE

	PAGES
<b>1 CONTEXTE DE LA MISSION</b>	<b>3</b>
<b>2 PRINCIPE DE L'ETUDE</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Généralités sur les composés organiques volatils</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Principe du plan de gestion des solvants</b>	<b>4</b>
<b>2.3 Schéma simplifié des flux d'un plan de gestion des solvants</b>	<b>5</b>
<b>3 DETERMINATION DES FLUX DE SOLVANTS</b>	<b>6</b>
<b>3.1 Période</b>	<b>6</b>
<b>3.2 Identification des solvants</b>	<b>6</b>
3.2.1 Type de solvant mis en œuvre	6
3.2.2 Mentions de dangers spécifiques	6
<b>3.3 Flux de solvants entrants</b>	<b>7</b>
3.3.1 Flux de solvants achetés (I1)	7
3.3.2 Flux de solvants issus du recyclage (I2)	7
3.3.3 Bilan du flux de solvants entrants (I)	7
<b>3.4 Flux de solvants sortants</b>	<b>8</b>
3.4.1 Flux de solvants canalisés à l'atmosphère (O1)	8
3.4.2 Flux de solvants contenus dans les rejets aqueux (O2)	8
3.4.3 Flux de solvants présents dans le produit fini sous forme d'impureté / ingrédient (O3)	8
3.4.4 Flux de solvants détruits par réactions chimiques ou physiques (O5)	8
3.4.5 Flux de solvants contenus dans les déchets (O6)	9
3.4.6 Flux de solvants vendus (O7)	9
3.4.7 Flux de solvants récupérés en vue d'une réutilisation (O8)	9
<b>3.5 Bilan des flux</b>	<b>9</b>

## 1 CONTEXTE DE LA MISSION

La société DREYER exploite sur la commune de Vedène (84) des ateliers de fabrication de panneaux et portes isothermes pour chambres froides industrielles, pouvant également être utilisés pour des constructions modulaires.

Le procédé de production comporte une chaîne de collage, avec une consommation annuelle en 2017 de 66,37 t (soit une consommation en solvant d'environ 8 t au vu de la teneur en matière sèche).

Conformément à la réglementation, la **société DREYER** est tenue de réaliser un plan de gestion de solvants.

L'article 28-1 de l'arrêté modifié du 2 février 1998 mentionne en effet :

« Tout exploitant d'une installation consommant plus d'une tonne de solvants par an met en place un plan de gestion de solvants, mentionnant notamment les entrées et les sorties de solvants de l'installation. Ce plan est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées ».

## 2 PRINCIPE DE L'ETUDE

### 2.1 GENERALITES SUR LES COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS

Les composés organiques volatils (COV) regroupent des espèces chimiques très différentes par leurs propriétés intrinsèques et peuvent provenir d'activités très diverses.

L'arrêté modifié du 2 février 1998 donne la définition suivante pour les COV :

- « on entend par **composé organique volatil** (COV) tout composé organique, à l'exclusion du méthane, ayant une pression de vapeur de 0,01 kPa ou plus à une température de 293,15 K ou ayant une volatilité correspondante dans des conditions d'utilisation particulières. »

L'arrêté modifié du 2 février 1998 précise également les termes suivants :

- On entend par "**solvant organique**" tout COV utilisé seul ou en association avec d'autres agents, sans subir de modification chimique, pour dissoudre des matières premières, des produits ou des déchets, ou utilisé comme solvant de nettoyage pour dissoudre des salissures, ou comme dissolvant, dispersant, correcteur de viscosité, correcteur de tension superficielle, plastifiant ou agent protecteur;
- On entend par "**consommation de solvants organiques**" la quantité totale de solvants organiques utilisée dans une installation sur une période de douze mois, diminuée de la quantité de COV récupérés en interne en vue de leur réutilisation. On entend par "réutilisation" l'utilisation à des fins techniques ou commerciales, y compris en tant que combustible, de solvants organiques récupérés dans une installation. N'entrent pas dans la définition de "réutilisation" les solvants organiques récupérés qui sont évacués définitivement comme déchets;
- On entend par "**utilisation de solvants organiques**" la quantité de solvants organiques, à l'état pur ou dans les « mélanges », qui est utilisée dans l'exercice d'une activité, y compris les solvants recyclés à l'intérieur ou à l'extérieur de l'installation, qui sont comptés chaque fois qu'ils sont utilisés pour l'exercice de l'activité;
- On entend par "**émission diffuse de COV**" toute émission de COV dans l'air, le sol et l'eau, qui n'a pas lieu sous la forme d'émissions canalisées. Cette définition couvre les émissions retardées dues aux solvants contenues dans les produits finis.

## 2.2 PRINCIPE DU PLAN DE GESTION DES SOLVANTS

Le plan de gestion des solvants (PGS) est défini par la directive européenne du 11 mars 1999 relative à la réduction des émissions de C.O.V., transcrite dans le droit français par l'arrêté ministériel du 29 mai 2000.

Il consiste en un bilan entrée / sortie des solvants sur l'installation.

Il a pour objectif de mettre en évidence les principaux flux de solvants d'une installation et de déterminer la part de leurs rejets diffus.

Il constitue un des éléments d'une politique de maîtrise et de réduction de la consommation et des émissions de solvants. Par la connaissance des flux à l'intérieur de l'installation, il permet à l'exploitant d'orienter les actions à mener pour réduire la consommation et les émissions de solvants.

Les flux élémentaires à prendre en compte dans le plan de gestion des solvants sont mentionnés dans le tableau ci-dessous.

Flux principal	Flux élémentaires	Référence directive 1999/13/CE
Flux entrant	Flux de solvant acheté	I1
	Flux de solvant recyclé / régénéré	I2
Flux canalisé	Rejets canalisés à l'atmosphère	O1
Emissions diffuses	Flux de solvant contenu dans les rejets aqueux <i>Nota : les solvants présents dans les rejets aqueux et évaporés ou perdus lors de leurs transferts doivent être comptabilisés en O4</i> <i>En cas de station d'épuration sur site, les solvants abattus sont comptabilisés dans O5.</i>	O2
	Flux de solvant présent dans le produit fini sous forme d'ingrédient ou d'impureté	O3
	Emissions non captées de solvants dans l'air <i>Nota : il s'agit de toutes les émissions qui ont échappé à tous les systèmes de collecte (émissions diffuses) ou qui s'échappent de ces systèmes (fuite des équipements).</i>	O4
Flux évacué	Flux de solvant détruit par réactions chimiques ou physiques sur le procédé ou sur les systèmes de traitement des effluents aqueux ou gazeux	O5
	Flux de solvant contenu dans les déchets	O6
	Flux de solvant vendu	O7
	Flux de solvant récupéré en vue d'une réutilisation	O8
	Flux de solvant libéré d'une autre manière	O9

L'équation du bilan matière est la suivante :

$$I1 = O1 + O2 + O3 + O4 + O5 + O6 + O7 + O8 + O9$$

A partir de ces flux élémentaires, les émissions totales et diffuses de l'installation sont déterminées à l'aide des équations suivantes :

$$\begin{aligned} \text{Emissions totales} &= I1 - O5 - O6 - O7 - O8 \\ &= O1 + O2 + O3 + O4 + O9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Emissions diffuses} &= I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8 \\ &= O2 + O3 + O4 + O9 \end{aligned}$$

## 2.3 SCHEMA SIMPLIFIE DES FLUX D'UN PLAN DE GESTION DES SOLVANTS

Les flux principaux et élémentaires sont schématisés ci-dessous.

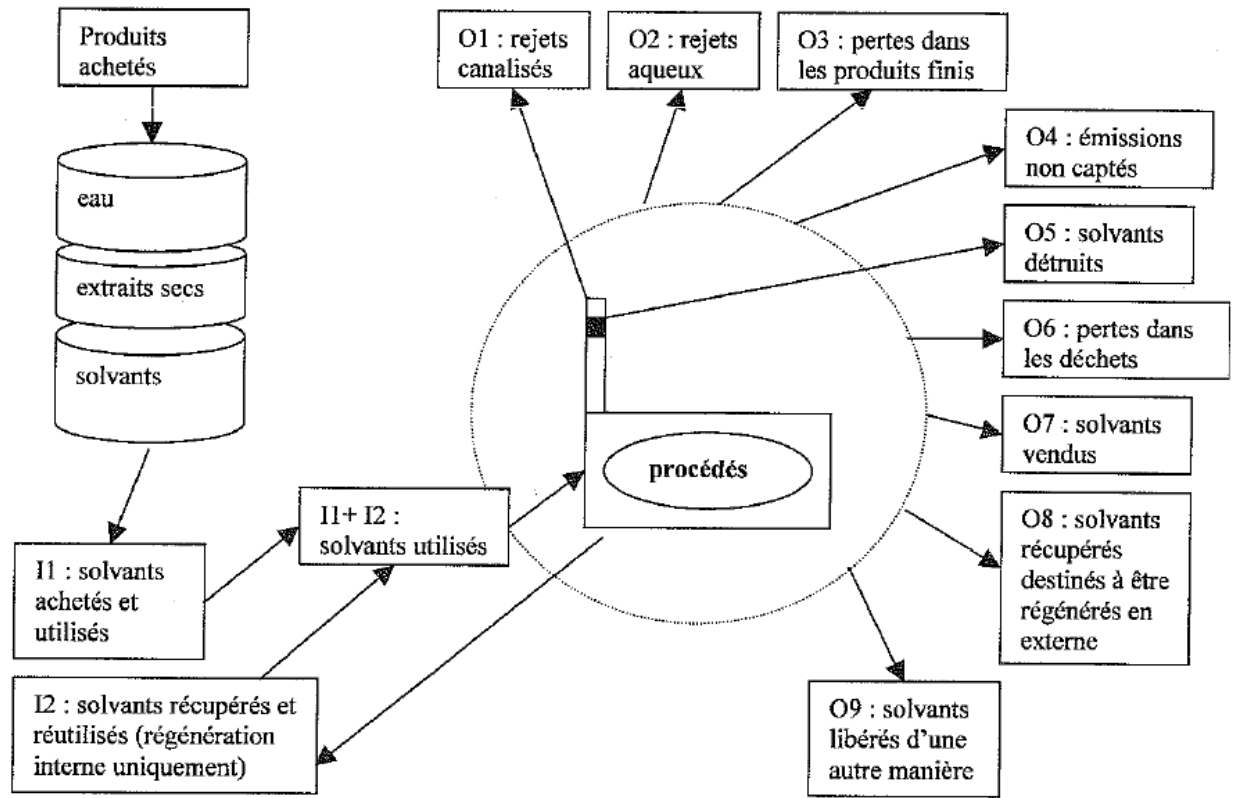


Schéma d'une installation

Source : Guide d'élaboration d'un plan de gestion de solvants (rapport d'étude n°DRC-08-94457-16679A du 22/02/2009 – INERIS)

## 3 DETERMINATION DES FLUX DE SOLVANTS

### 3.1 PERIODE

Ce plan de gestion de solvants est établi pour l'année 2017.

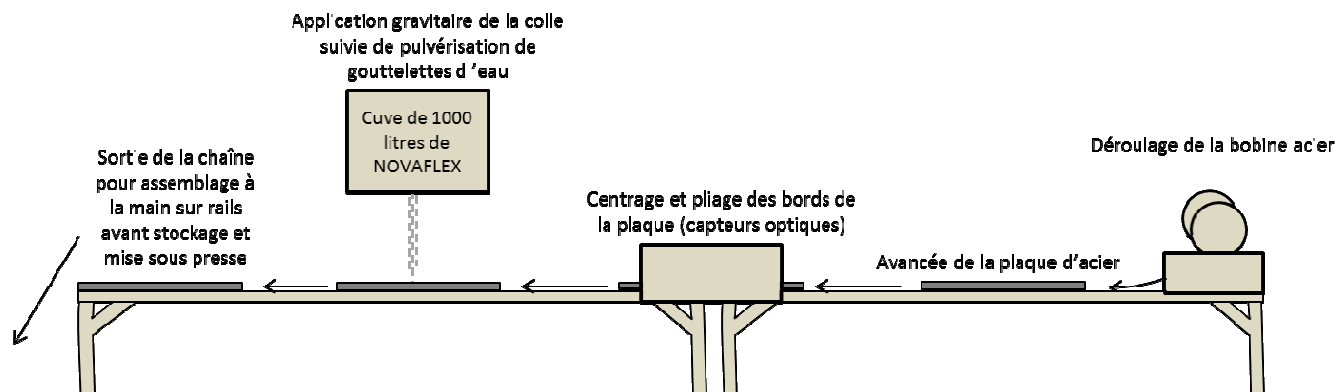
### 3.2 IDENTIFICATION DES SOLVANTS

#### 3.2.1 Type de solvant mis en œuvre

La **société DREYER** utilise au niveau de la chaîne de collage de la colle NOVAFLEX NL30. Il s'agit du principal produit utilisé sur le site.

Le site n'utilise pas d'autres produits pouvant entrer dans la définition de « solvant organique ».

Le schéma de fonctionnement de la chaîne de collage est présenté ci-dessous. Le colle permet de faire adhérer les plaques métalliques avec les panneaux de polystyrène expansé.



#### 3.2.2 Mentions de dangers spécifiques

Le produit utilisé n'est pas concerné par une des mentions de danger suivantes : H340, H350, H350i, H360D ou H360F, H341 ou H351. Il n'y a également pas de COV visé par l'annexe III de l'arrêté modifié du 2 février 1998.

### **3.3 FLUX DE SOLVANTS ENTRANTS**

---

#### **3.3.1 Flux de solvants achetés (I1)**

La quantité de colle Novaflex consommée en 2017, avec intégration de la variation de stock est de :

**66,367 t**

Le fiche de données de sécurité mentionne les principales propriétés physico-chimiques suivantes (cf. annexe du dossier de demande d'autorisation d'exploiter) :

- Point éclair : < -20°C
- Pression de vapeur : < 110 kPa à 23°C
- Masse volumique : 1,4 g/cm<sup>3</sup> (à 23°C)
- Teneur en matière sèche : > 88%

Au regard de la teneur en matière sèche, la teneur maximale en COV correspondante est de :

**I1 = 7,96 t**

#### **3.3.2 Flux de solvants issus du recyclage (I2)**

Le process des activités ne met en œuvre aucun mécanisme de régénération ou de recyclage de solvant, interne ou externe.

Le flux de solvants issu du recyclage est nul (**I2 = 0**).

#### **3.3.3 Bilan du flux de solvants entrants (I)**

Le flux de solvant entrant sur le site pour la zone d'étude sur la période de référence est déterminé à partir de la quantité de solvants consommés. Cette quantité est la somme des quantités achetées et recyclées :

Flux entrant = Flux acheté + flux recyclé / régénéré

$I = I1 + I2$

Compte tenu du fait que le site ne met en œuvre aucun recyclage, interne ou externe, le **flux de solvant entrant est identique au flux de solvant acheté.**

### 3.4 FLUX DE SOLVANTS SORTANTS

---

#### 3.4.1 Flux de solvants canalisés à l'atmosphère (O1)

Une extraction d'air canalisée est présente au niveau de la chaîne de collage.

Une mesure a été effectuée en octobre 2017 (cf. annexe du dossier de demande d'autorisation d'exploiter).

Le flux mesuré est de **0,0357 kg/h**.

Le temps maximum de fonctionnement de la chaîne de collage est de 2500 h/an (10 h/jour).

La quantité de COV correspondante est de : O1 = **89 kg**

#### 3.4.2 Flux de solvants contenus dans les rejets aqueux (O2)

Le procédé ne génère pas de rejets aqueux : **O2 = 0**

#### 3.4.3 Flux de solvants présents dans le produit fini sous forme d'impureté / ingrédient (O3)

Le niveau de production 2017 utilisant la colle NOVAFLEX est de :

- 183 866 m<sup>2</sup> de panneaux ;
- 3 460 m<sup>2</sup> de sol ;
- 3 223 m<sup>2</sup> de portes.

Le taux d'application de colle est de 150 g/m<sup>2</sup>.

Le nombre de faces à encoller est de :

- 2 pour les panneaux et portes
- 3 pour le sol.

La quantité totale de solvants contenue dans les produits fabriqués, compte tenu de la teneur en matière sèche est :

**O3 = 6,9 t**

#### 3.4.4 Flux de solvants détruits par réactions chimiques ou physiques (O5)

Sans objet – **O5 = 0**



### 3.4.5 Flux de solvants contenus dans les déchets (O6)

Les solvants présents dans les déchets correspondent :

- A la colle résiduelle présente dans les fûts vides.  
Cette quantité est estimée à 5 litres par fût. Cela représente une quantité résiduelle totale en COV pour l'année 2017 de **40 kg**.
- A la colle présente dans les égouttures, formant des « galettes »  
Il est formé entre 1 et 2 « galettes » par semaine, soit en moyenne dans l'année environ 75 galettes.  
La quantité de colle présente dans chaque galette est de 42 kg, soit 5 kg de solvants.  
La quantité annuelle de solvants contenus dans les galettes est de **0,375 t**.

Ainsi :

$$\mathbf{O6 = 0,41 t}$$

### 3.4.6 Flux de solvants vendus (O7)

L'activité du site ne consiste pas à fabriquer des préparations ou vendre des solvants :

$$\mathbf{O7 = 0}$$

### 3.4.7 Flux de solvants récupérés en vue d'une réutilisation (O8)

Il n'y a pas de solvants récupérés pour être réutilisés ou régénérés en externe :

$$\mathbf{O8 = 0}$$

## 3.5 BILAN DES FLUX

---

Le bilan des flux quantifiés pour l'année 2017 est mentionné dans le tableau ci-dessous.

Désignation flux	Type de flux	Quantité pour les flux entrants (t)	Quantité pour les flux sortants (t)
I1	Solvants achetés	7,96	
O1	Rejets atmosphériques		0,09
O3	Produits finis		6,9
O6	Déchets		0,41
<b>TOTAL</b>		<b>7,96</b>	<b>7,40</b>

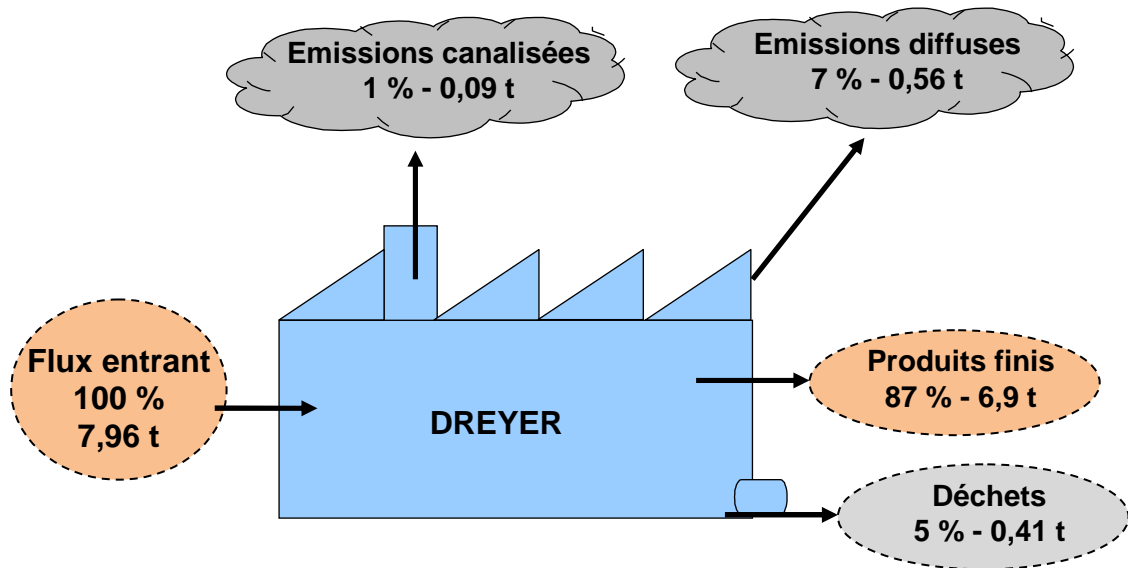
La différence entre le flux entrant et le flux sortant correspond aux émissions diffuses :

$$\mathbf{O4 = 0,56 t}$$

**Les émissions diffuses 2017 représentent 7% de la quantité de solvants utilisés.**

**Ces émissions sont inférieures au flux limite de 20% de la quantité de solvants utilisée.**

Le schéma ci-dessous illustre les différents flux.



Représentation schématique du bilan entrée – sortie – Année 2017