



# Réglementation sur les émissions COV.

## Clarification des termes et des obligations

**Christine DELAHAYE**

**Tél. / Fax : 01 48 77 78 90**

**[christine.delahaye-itg@wanadoo.fr](mailto:christine.delahaye-itg@wanadoo.fr)**

**[www.depollution.org](http://www.depollution.org)**

**Signataire de la charte des intervenants de l'ADEME**

**Expert d'OSEO et de l'ADEME**

**Membre de l'IFETS**

**Membre de la FIMEA**



## COV : définition

**Les COV sont des composés organiques qui possèdent une tension de vapeur supérieure à 10 Pa à 20°C ou une volatilité équivalente dans les conditions d'utilisation.**

# COV : quelques exemples

**Outre les principales familles de solvants :**

- **Aliphatiques (heptane, hexane, pentane, essences minérales ....)**
- **Aromatiques (benzène, toluène, xylène ....)**
- **Alcools (Ethanol, méthanol, butanol, IPA ....)**
- **Cétones (acétone, MEK, MIBK, Cyclohexanone ...)**
- **Esters (acétates d'éthyle, de butyle, d'isopropyle ...)**
- **Ethers (tétrahydrofurane ....)**
- **Chlorés (perchloréthylène, trichloréthylène, dichlorométhane )**

**entrent également dans les C.O.V :**

- **Les plastifiants (DOP ...), Les composés azotés (amines, nitriles ....)**
- **Les composés soufrés (mercaptans, diméthylsulfure ...)**

# Effets des COV (1/2)

- COV précurseurs, avec les NOx, de la formation de l'ozone (O<sub>3</sub>) troposphérique.
  - O<sub>3</sub>, très oxydant, provoque irritation oculaire, toux
  - O<sub>3</sub>, effet sur la végétation, décoloration et lésion des feuilles

# Effets des COV (2/2)

- Certains COV ont un effet particulier sur la santé :
  - R45 : peut provoquer le cancer (mention de danger H350)
  - R46 : altération génétique héréditaire (mention de danger H340)
  - R49 : cancer par inhalation (mention de danger 350i)
  - R60 : effet sur la fertilité (mention de danger 360F)
  - R61 : risque pour l'enfant pendant la grossesse (mention de danger 350D)

# Réglementation française

- Loi du 19 juillet 1976 sur les ICPE
- Nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)
- Pour les COV :
  - ICPE soumises à autorisation  $\Rightarrow$  A.M du 2 février 1998 modifié (du fait de la Directive Européenne 1999/13/CE de mars 1999) et Arrêté Préfectoral d'autorisation
  - ICPE soumises à déclaration  $\Rightarrow$  Arrêtés types

# Réglementation Européenne

- Directive Européenne 1999/13/CE de mars 1999).
- Directive IPPC/IED (Industrial Emission Directive) 2010/75/UE

# Directive 1999/13/CE et correspondance rubriques ICPE

La Directive Européenne couvre 21 secteurs  
d'activité listés dans son annexe IIA

- 1 Impression sur rotative offset à sécheur thermique :  
rubrique 2450 A
- 2 Héliogravure d'édition : rubrique 2450 B
- 3 Autres unités d'héliogravure, flexographie, impression  
sérigraphique en rotative, contrecollage ou vernissage,  
impression sérigraphique en rotative sur textiles/cartons :  
rubrique 2450 C
- 4 et 5 Traitement et nettoyage de surfaces (solvants chlorés  
et non chlorés) : rubrique 2564



# Directive 99/13/CE et rubriques ICPE

- 6 Revêtement et retouche de véhicules : rubrique 2930
- 7 Laquage en continu : rubrique 2940
- 8 Autres activités de revêtement, notamment sur métal, plastique, textile, carton, papier : rubrique 2940
- 9 Revêtement de fil de bobinage : rubrique 2940
- 10 Revêtement de surfaces en bois : rubrique 2940

# Directive 99/13/CE et rubriques ICPE

- 11 Nettoyage à sec : rubrique 2345
- 12 Imprégnation du bois : rubrique 2415
- 13 Revêtement du cuir : rubrique 2351
- 14 fabrication de chaussures : rubrique 2360
- 15 stratification de bois et de plastique : rubrique 2940
- 16 Revêtement adhésif : rubrique 2940

# Directive 99/13/CE et rubriques ICPE

- 17 Fabrication de préparation, de revêtements, vernis, encres et colles : rubrique 1433
- 18 Conversion de caoutchouc: rubrique 2661
- 19 Extraction d'huiles végétales et de graisses animales et activité de raffinage d'huile végétale : rubrique 2240
- 20 Fabrication de produits pharmaceutiques : rubrique 2685
- 21 industrie de revêtement de véhicules : rubrique 2940

# Directive IPPC/IED et correspondance rubriques ICPE

La correspondance des activités de la Directive Européenne IED figure dans l'arrêté du 29 juin 2004 annexe 1

40 nouvelles rubriques ICPE créées par arrêté ministériel du 2 mai 2013.

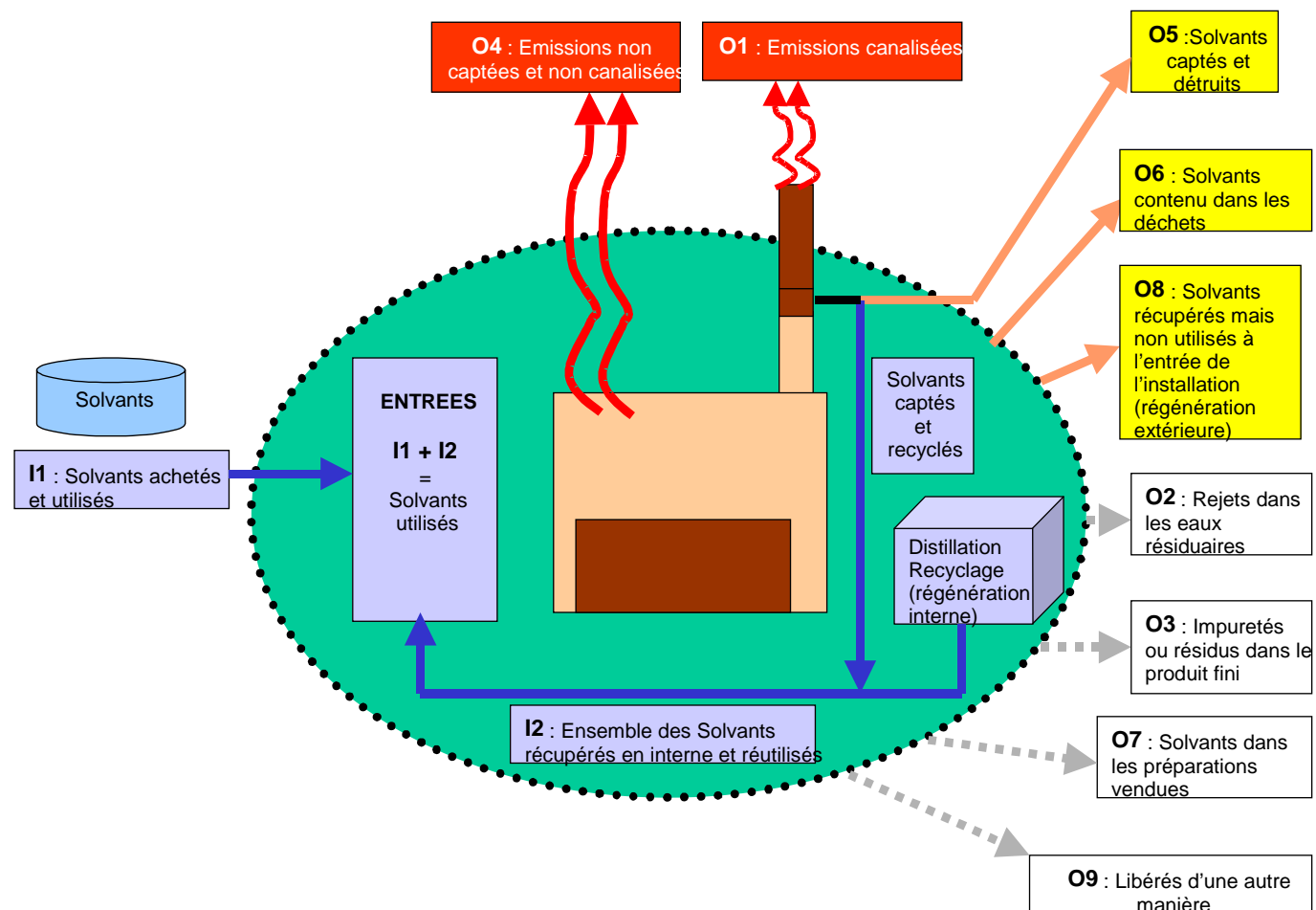
Ex rubrique 3670 : traitement de surfaces à l'aide de solvants organiques, avec une capacité de consommation de solvants organiques supérieure à 150 kg/h ou 200 tonnes/an.

# A.M du 2 février 1998 modifié

## Surveillance des émissions PGS

- Si la **consommation annuelle** de solvants est supérieure à 1 tonne, l'exploitant devra rédiger un Plan de Gestion des Solvants PGS (article 28)
- Si la **consommation annuelle** de solvants est supérieure à 30 tonnes, l'exploitant transmet le Plan de Gestion des Solvants à la DREAL (article 28)

## Plan de Gestion des Solvants (définitions de la directive 1999/13/CE)



# PGS et définitions

On calcule :

- L'**utilisation**  $I = I1 + I2$  (utilisée pour VLE d'émissions diffuses)
- La **consommation**  $C = I1 - O8$  (utilisée pour les seuils)
- Les émissions canalisées par les mesures à l'émission (attention les résultats des mesures sont exprimés en équivalent carbone qu'il faut retranscrire en kg ou tonnes de COV)
- Les émissions totales  $O1 + O4$ , qui permettent de définir le flux horaire d'émissions totales pour le site (et donc de se positionner par rapport au seuil limite de 2kg/h par exemple).

# A.M du 2 février 1998 modifié

- Fixe les seuils d'émission de COV
  - VLE canalisées (en éq. C) et diffuses
  - ou VLE totales (VLE = Valeur limite d'EMISSION)
  - Ou SME (Schéma de Maîtrise des Emissions)

Les VLE varient en fonction de seuils spécifiques de consommation de solvants (poste O1-O8 du PGS) suivant secteur d'activité



# A.M du 2 février 1998 modifié

- Pour le cas général article 27-7a, applicable aux installations soumises à autorisation, sauf cas spécifiques de l'article 30 :
  - VLE canalisée 110 mgC/Nm<sup>3</sup> si le flux d'émissions (canalisées + diffuses) est supérieur à 2 kg/h (exprimé en COV) pour l'ensemble de l'installation (dans la Directive Européenne l'installation = le site)
  - Pour la détermination des flux, les émissions canalisées et les émissions diffuses sont prises en compte (article 21 de l'AM du 2/2/1998)
  - VLE diffuses fixées par arrêté préfectoral

# A.M du 2 février 1998 modifié

- Cas des COV particuliers articles 27-7b et c, applicables aux COV de l'annexe III ou COV halogénés à phrases de risque R40 ou R68 (mentions de danger H 351 ou 341) :
  - Valeur limite de la concentration globale 20 mg/Nm<sup>3</sup> (**pour chaque cheminée**), si le flux d'émissions (**canalisées + diffuses**) est supérieur à 0,1 kg/h pour l'ensemble de l'installation (**le site**) et **pour l'ensemble des COV concernés**.
  - Pour la détermination de la concentration, on prend en compte l'ensemble des COV concernés

# A.M du 2 février 1998 modifié

- Cas des COV particuliers articles 27-7 c, applicable aux COV à phrases de risque R45, R46, R49, R60 et R61 (mentions de danger H 350, H340, H350i, H360F ou H360D) :
  - Valeur limite de la concentration globale 2 mg/Nm<sup>3</sup> (pour chaque cheminée), si le flux d'émissions (canalisées + diffuses) est supérieur à 0,01 kg/h pour l'ensemble de l'installation (le site) et pour l'ensemble des COV concernés.
  - Pour la détermination de la concentration, on prend en compte l'ensemble des COV concernés

# A.M du 2 février 1998 modifié

- L'article 30 fixe les seuils d'émission de COV pour des activités particulières:
  - Seuil de consommation (poste I1- O8 du PGS) fixé pour chaque activité
  - Si consommation (déterminée par le PGS) inférieure au seuil minimal, alors VLE cas général article 27-7a
  - Si consommation (déterminée par le PGS) supérieure au seuil minimal, alors VLE article 30 (VLE canalisées , VLE diffuses ou VLE totales)

# A.M du 2 février 1998 modifié

- Application revêtement sur métal, plastique, textile, carton, papier - Article 30-22 : ICPE rubrique 2940

Seuil de consommation (O1-O8 du PGS)	VLEc éq C	VLEd (en % quantité de solvants utilisée I1+I2 du PGS)
conso $\leq$ 5T/an	Si flux > 2kgCOVNM/h, 110 mgC/Nm <sup>3</sup>	Définie par AP
5T/an < conso $\leq$ 15T/an	100 mgC/Nm <sup>3</sup> pour chaque cheminée	25% de l'utilisation de solvants
conso > 15T/an	50 mgC/Nm <sup>3</sup> pour le séchage et 75 mg/Nm <sup>3</sup> pour l'application	20% de l'utilisation de solvants

# A.M du 2 février 1998 modifié

- Cas particulier du traitement thermique

article 27-7-a :

- Si rendement d'épuration  $> 98\%$ , COVNM  $< 50 \text{ mgC/Nm}^3$ .
- Si rendement d'épuration  $< 98\%$ , COVNM  $< 20 \text{ mgC/Nm}^3$ .
- $\text{NO}_x < 100 \text{ mg/Nm}^3$  équivalent  $\text{NO}_2$ .
- $\text{CH}_4 < 50 \text{ mg/Nm}^3$ .
- $\text{CO} < 100 \text{ mg/Nm}^3$ .

Attention : La teneur en oxygène de référence pour la vérification de la conformité est celle mesurée dans les effluents (pas de correction du % d'oxygène).

# A.M du 2 février 1998 modifié

## Positionnement réglementaire

- L'exploitant a le choix entre deux options réglementaires :
  - Respect des VLE (**Valeurs Limites d'Emissions**)  
OU
  - Mise en place d'un **Schéma de Maîtrise des Emissions SME** (article 27-7-e) avec respect d'une émission globale pour le site (Emission Annuelle Cible) **qui permet de s'affranchir du respect des VLE (VLE canalisées et diffuses).**

# A.M du 2 février 1998 modifié

## Positionnement réglementaire

- Le choix de l'option réglementaire à respecter est une décision de l'exploitant (sauf imposition contraire).
- De ce choix dépendra les moyens qui seront mis en œuvre pour réduire les émissions COV du site.
- Il est donc fondamental.



# Schéma de Maîtrise des Emissions

- Le Schéma de maîtrise des émissions n 'est pas toujours la solution la moins contraignante pour l 'exploitant.
- Pour certains secteurs d 'activité, il est plus facile de respecter les VLE (Valeur Limite d'Emission).

# Schéma de Maîtrise des Emissions

- Le Schéma de Maîtrise des Emissions n'impose pas nécessairement de mettre en œuvre des mesures de réductions à la source.
- Il peut s'agir aussi de traitement partiel des émissions canalisées (cf. cas AURYS site [www.depollution.org](http://www.depollution.org), rubrique « retours d'expérience »).

COV : Questions

**Merci de votre attention**