



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE

**DIRECTION DES ACTIONS  
INTERMINISTERIELLES**  
Bureau de l'Urbanisme et  
de l'Environnement  
*Affaire suivie par Mlle Novaresio*  
☎ 04.92.36.73.36  
Fax : 04.92.32.44.48

Digne-les-Bains, le 11 MARS 2002

**ARRETE PREFECTORAL N°2002-763**  
**relatif aux émissions des composés organiques volatils  
non méthaniques dans les industries chimiques,  
pétrochimiques et du raffinage**

**Le Préfet des Alpes de Haute-Provence**  
Chevalier de la Légion d'Honneur

VU le Code de l'Environnement.

VU le décret n°77.1133 du 21 septembre 1977 modifié relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement.

VU les différents arrêtés préfectoraux réglementant l'usine ATOFINA de Château-Arnoux Saint-Auban;

VU le rapport de l'Inspecteur des Installations Classées pour la protection de l'environnement en date du 7 novembre 2001;

VU l'avis favorable du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 15 janvier 2002;

SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la préfecture des Alpes de Haute-Provence;

**ARRETE**

**Article 1er :**

L'établissement ATOFINA situé à Saint-Auban, 04160 Château-Arnoux St Auban doit élaborer un plan d'actions relatif à la maîtrise de ses émissions de Composés Organiques Non Méthaniques (COVNM) sous un délais de trois mois à compter de la notification du présent arrêté.

**Article 2 : Inventaire des émissions de COVNM**

On désigne par :

-**Emissions canalisées**, les émissions provenant de cheminées, événements, bacs de stockages ou postes de chargement/déchargement.

-**Emissions fugitives**, les émissions provenant de fuites au niveau des brides de connexion ou des différents équipements (pompes, vannes, compresseurs....)

-**Emissions diffuses**, les émissions fugitives ou les émissions provenant du transfert de COVNM à l'air libre (bassins API, station d'épuration...).

Ce plan d'actions précisera dans un premier temps les bases d'un inventaire des émissions :

- l'origine des émissions (atelier, stockage, chargement...)
- le type d'émission (canalisée, diffuse, fugitive)
- la nature des COVNM émis
- les méthodes employées pour l'évaluation des émissions (mesures in situ, facteurs d'émissions, bilan matière...)
- la description et les résultats des campagnes de mesure éventuellement réalisées par le passé, afin qu'il en soit tenu compte dans la présente démarche.

### **Article 3 : Cas des émissions fugitives**

Les émissions dites « fugitives » issues des équipements (vannes, pompes, brides...) seront traitées conformément à la note technique jointe au présent arrêté.

En, particulier, le plan d'actions précisera la méthode retenue par l'industriel (statistique, mixte ou exhaustive) et décrira les grandes lignes de sa réalisation (nombre approximatif d'équipements concernés, planning prévisionnel des différentes phases) pour chacune des unités du site.

Dans le cadre de la méthode statistique, le point « zéro » de l'ensemble des unités concernées devra être effectué dans les 18 mois suivant la notification du présent arrêté.

Dans le cadre de la méthode exhaustive, la première campagne de mesures dans les unités concernées devra être :

- une campagne juste après arrêt si l'arrêt a lieu au deuxième semestre 2001;
- une campagne juste avant l'arrêt si l'arrêt a lieu entre le 1er janvier 2002 et le 31 décembre 2003;
- une campagne intermédiaire (précédant donc une campagne avant arrêt) si le prochain arrêt a lieu après le 1er janvier 2004.

Dans le cadre de la méthode mixte,

➤ la première campagne de mesures des équipements G1 dans les unités concernées devra être :

- une campagne juste après l'arrêt si l'arrêt a lieu au deuxième semestre 2001
- une campagne juste avant l'arrêt si l'arrêt a lieu entre le 1er janvier 2002 et le 31 décembre 2003;
- une campagne intermédiaire (précédant donc une campagne avant arrêt) si le prochain arrêt a lieu après le 1er janvier 2004.

➤ les mesures annuelles sur les équipements G2 dans les unités concernées devront débuter en 2002.

➤ l'unique campagne statistique de mesure des émissions des équipements G3 devra avoir lieu avant le 31 décembre 2002.

Le report d'une campagne peut être accordé par l'Inspection des Installations Classées.

Le report devra être motivée par l'industriel et communiqué pour avis à l'Inspection des Installations Classées au moins 6 mois avant l'échéance prévue par le présent arrêté pour la campagne concernée. Ce report ne pourra excéder 1 an.

Une fois le choix de la méthode acté, le changement de méthode de suivi des émissions fugitives (statistique / exhaustif / mixte) sera soumis à l'accord préalable de l'Inspection des Installations Classées

Chaque campagne sur une unité fera l'objet d'un rapport à l'inspection des installations classées faisant le bilan synthétique du nombre de points mesurés sur le nombre total des points accessibles, du nombre d'éléments fuyards constatés par type d'équipement, des concentrations de COV constatées et du résultat des actions de maintenance consécutives à la découverte des fuites (fuites réduites, fuites irréductibles identifiées pour une maintenance au prochain grand arrêt)

Une campagne pouvant couvrir une période relativement longue, la date de remise du rapport sera la date retenue pour la campagne correspondante

Les campagnes antérieures au présent arrêté pourront être prises en compte, après accord de l'Inspection des Installations Classées.

Toute autre méthode de détermination des éléments fuyards pourra être proposée à l'Inspection des Installations Classées.

#### **Article 4 : Le calage des méthodes de mesure des émissions fugitives.**

Sur proposition de l'inspection des installations classées, le préfet pourra prescrire l'intervention d'un organisme extérieur afin de s'assurer de la bonne mise en application des méthodes de mesurage des émissions fugitives (repérage des équipements, formation des agents, validation des méthodes de mesure sur un échantillonnage témoin....)

Cette opération sera à la charge de l'exploitant.

#### **Article 5 : Objectif de réduction des émissions canalisées**

Le plan d'actions devra permettre de respecter la 10ème orientation du Plan Régional pour la Qualité de l'Air, à savoir :

-une réduction de 40% de l'ensemble des émissions canalisées de COVNM d'ici l'an 2003 (année de référence 1994).

Pour ce faire, le plan d'actions fournira l'ensemble des éléments permettant de juger des progrès réalisés depuis 1994 et à venir d'ici 2003, en précisant les résultats obtenus (ou à obtenir) par source d'émission et les investissements ou modifications effectuées (ou à effectuer).

#### **Article 6 :**

Monsieur le Secrétaire Général de la préfecture des Alpes de Haute-Provence, Monsieur le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, et Monsieur le Maire de <sup>Arnos</sup> Château sont chargés, chacun en qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

Pour le préfet

et par délégation  
Le Secrétaire Général



Stéphane ROUVÉ

**Note technique relative à  
la mesure et la réduction des émissions fugitives de COVNM  
provenant des équipements d'une unité  
dans les industries chimiques, pétrochimiques et du raffinage.**

**A. Caractéristiques générales des mesures de COV fugitifs et de la maintenance des équipements concernés**

**1. Les principes généraux**

Il s'agit de mettre en place une procédure de détection des émissions fugitives de composés organiques volatils provenant des équipements (vannes, pompes, brides de connexions... ) et d'organiser les réparations nécessaires à la maîtrise ou la réduction de ce type d'émission, dans le but de limiter les phénomènes de pollution photochimique induits par ces substances.

Cette démarche doit permettre également d'acquérir de l'expérience sur le comportement des fuites et les performances des différentes technologies utilisées (en particulier pour les joints).

Elle s'inscrit dans le cadre de l'application de la 10<sup>ème</sup> orientation du Plan Régional pour la Qualité de l'Air de la région Provence Alpes Côte d'Azur.

**2. Définition des produits organiques volatils**

Tout au long de la présente note technique, un fluide sera considéré comme composé organique volatil non méthanique (COVNM) si la tension de vapeur des composés organiques qu'il contient, hors méthane, est supérieure à 0,31kPa à 20°C.

Dans le cadre du raffinage, cette définition correspond aux coupes allant des gaz de chauffe au kérosène inclus. L'hydrogène est exclus de cette définition.

Sauf mention contraire, les fluides considérés dans la suite de ce protocole sont les COVNM.

**3. Equipements concernés par les campagnes de mesure des émissions fugitives**

Les équipements à considérer sont ceux pouvant présenter des fuites de COVNM.

Ils comprennent entre autres les compresseurs, pompes, vannes manuelles et automatiques, bouchons, raccords vissés, clapets, fin de lignes, soupapes, trous d'homme, etc.

Seuls les équipements facilement accessibles, i.e. non enterrés et ne nécessitant pas l'installation d'échafaudages ni de décalorifugeage, devront faire l'objet d'une mesure.

Cependant, certains équipements pourront être ajoutés à cette liste par l'industriel s'il estime que leur environnement, les contraintes qu'ils subissent ou les fluides qui les traversent le nécessitent (risque de fuites importantes pouvant mener à un risque accidentel ou des problèmes sanitaires)

Dans l'ensemble du présent protocole, le parc d'équipements considéré est celui de chacune des unités de l'établissement, prises chacune séparément.

arrêt de l'unité concernée n'est prévu dans les 3 mois suivants, ou si l'exploitant juge cette réparation prioritaire.

ou

- le report de la réparation de l'équipement fuyard au prochain arrêt de l'unité si la réparation ne peut avoir lieu sans l'arrêt de l'unité ou si le prochain arrêt de l'unité a lieu dans les 3 mois suivant la détection.

Le choix par l'exploitant de reporter la réparation devra prendre en compte les risques accidentels et sanitaires liés à la présence et à la possible aggravation des fuites, étant donné le fluide transporté, le procédé mis en œuvre et l'environnement de la fuite.

Si la santé ou la sécurité de tiers ou des installations est en jeu, l'exploitant prendra toute mesure utile afin de réduire ce risque à un niveau acceptable.

En particulier, pour les fuites de plus de 100 000ppmv, une surveillance au moins trimestrielle de l'équipement en cause sera mise en place au titre du risque industriel (dans ce cadre, l'utilisation d'un explosimètre n'est pas exclue).

Chaque équipement réparé fera l'objet d'un nouveau contrôle de fuite, dans le mois suivant la réparation.

S'il apparaît qu'un pourcentage important d'équipements sont fuyards, l'exploitant doit en analyser les raisons et prendre les mesures correctives nécessaires.

## **B. Méthodes de suivi des fuites du parc d'équipements potentiellement fuyards**

Sur la base des éléments définis au A), trois méthodes de suivi des émissions fugitives peuvent être utilisées: méthode statistique, méthode exhaustive ou méthode mixte.

L'industriel indiquera clairement à l'Inspection des Installations Classées la méthode qu'il décide de suivre et présentera l'ensemble des éléments permettant de juger de la manière dont ces campagnes vont se dérouler.

### **1. La méthode statistique**

Cette méthode a pour objectif d'identifier le pourcentage d'éléments fuyards pour une unité donnée. Le nombre de contrôles à réaliser, une année, varie suivant les résultats obtenus l'année précédente, de façon à alléger la démarche pour les installations particulièrement bien entretenues et/ou peu fuyards.

Une distinction est faite entre les brides de connexions et les autres éléments potentiellement fuyards : pompes, vannes, compresseurs.

#### **1.1 L'état initial**

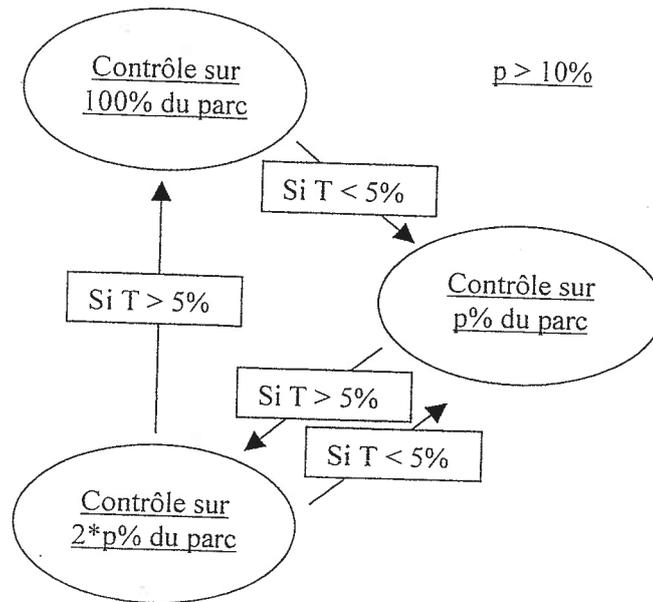
Un état initial des fuites des équipements d'une unité sera réalisé sur l'ensemble du matériel d'une unité transportant des produits organiques volatils pendant une période n'excédant pas 1 an de la façon suivante :

- Proposition à l'inspecteur des installations classées d'une méthodologie permettant de s'assurer de la prise en compte de l'ensemble des équipements concernés lors des contrôles in situ (identification des équipements).

- Mesure in situ sur tous les équipements en dehors des brides. Le parc des brides pourra être mesuré sur la base d'un plan d'échantillonnage (voir plus loin).

Cette opération permettra de déterminer les taux T d'équipements fuyards par unité.

#### **1.2 Mesures régulières**



Si le taux d'éléments fuyards d'une unité est supérieur à 5% l'année n, alors le contrôle sera réalisé l'année n+1 sur un échantillon de taille deux fois plus importante que celui de l'année n.  
Si le taux d'éléments fuyards d'une unité est supérieur à 5% l'année n et l'année n+1, alors le contrôle sera réalisé l'année n+2 sur l'intégralité des éléments du parc.

### 1.3 Evolution de la surveillance

Après au moins un cycle complet de mesures entre deux grands arrêts et sur la base des connaissances accumulées, l'exploitant pourra orienter ses contrôles vers les équipements les plus fuyards ou participant le plus à la photochimie, en accord avec l'inspecteur des installations classées.

## 2. La méthode exhaustive

Cette méthode a pour objectif de limiter le nombre de campagnes de mesure mais en s'assurant que celles-ci sont exhaustives sur les équipements accessibles, assez régulières dans le temps et tiennent compte des grands arrêts.

### 2.1 Définition d'un grand arrêt

Dans l'ensemble de ce document, on désigne par grand arrêt pour une unité donnée tout arrêt programmé d'une durée supérieure à 3 semaines.

## 2.6 Evolution de la surveillance

Une fois que l'exploitant a réalisé un "point zéro" des fuites de l'ensemble de son site, c'est à dire effectué une mesure exhaustive de tous les équipements potentiellement fuyards et accessibles, il peut identifier les unités les plus fuyardes (procédé difficile, fluides volatils, etc.) et des fluides à surveiller plus particulièrement.

Une évolution de la méthode de suivi des émissions fugitives pourra alors être choisie en accord avec l'Inspection des installations classées.

## 3. La méthode mixte

Cette méthode combine l'approche statistique, dans laquelle une fraction du parc est mesurée chaque année, afin de faciliter les mesures sur les équipements les plus nombreux, et l'approche exhaustive, qui se cale sur les grands arrêts de l'unité et optimise ainsi la maintenance qui peut être faite sur les équipements fuyards.

### 3.1 Définition des groupes d'équipements

Dans cette méthode, les équipements potentiellement fuyards sont répartis en trois groupes :

Groupe	Equipements
G1	Pompes, compresseurs, vannes automatiques et les brides associées
G2	Vannes manuelles et les brides associées
G3	Brides de tuyauterie (non associées à des équipements dynamiques)

### 3.2 Mesures sur le groupe G1

La méthode exhaustive, telle que décrite plus haut, est appliquée au équipements G1 :

Ces équipements font l'objet de campagnes dans l'année qui précède un arrêt, dans celle qui succède à l'arrêt et d'un campagne intermédiaire lorsque les deux arrêts sont espacés de plus de 4 ans.

Les éléments fuyards sont identifiés et une action de maintenance (resserrage par exemple) est effectuée là où cela est utile.

Les éléments ainsi réparés font l'objet d'une deuxième mesure afin de vérifier que la fuite a effectivement été réduite.

Les éléments qui resteraient fuyards sont identifiés et feront l'objet d'une maintenance lors de l'arrêt de l'unité (changement du joint, par exemple).

La campagne intermédiaire pourra être fortement allégée, voire supprimée en accord avec l'Inspection des Installations Classées sur la base de l'expérience acquise quant à l'évolution dans le temps des émissions de l'unité concernée.

Dans le cas où le délai entre deux arrêts programmés d'une unité est inférieur à 2 ans, une seule campagne (mesure exhaustive, maintenance puis mesure des éléments réparés) pourra être menée au lieu de deux, cette campagne servant à la fois de campagne avant et après arrêt.

Ces informations seront mises à jour par unité lorsque l'arrêt sera connu avec plus de précision.

### **3.6 Evolution de la surveillance**

Une fois que l'exploitant a réalisé un "point zéro" des fuites de l'ensemble de son site, c'est à dire effectué une mesure exhaustive de tous les équipements potentiellement fuyards et accessibles, il peut identifier les unités les plus fuyardes (procédé difficile, fluides volatils, etc.) et des fluides à surveiller plus particulièrement.

Une évolution de la méthode de suivi des émissions fugitives pourra alors être choisie en accord avec l'Inspection des installations classées.