



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE  
En charge des Technologies Vertes et des Négociations sur le climat

*Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
Provence-Alpes-Côte d'Azur*

Arles, le 31 août 2009

Unité Territoriale d'Arles  
3 rue des Suisses  
13100 ARLES

## Rapport de l'Inspection des Installations Classées

**Objet** : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement  
Société SIRAP – GEMA – route Nationale 7 – 13550 NOVES

**Référence** : - Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n° 2001-130/29-2000-A du 21 mars 2001  
- Visite d'inspection du 4 juin 2009  
- Etude technico-économique réalisée par AC2PE, version D du 9 juin 2009  
- Déclaration des émissions de COV

### Résumé du rapport :

La société SIRAP-GEMA implantée à NOVES – 13550 – est spécialisée dans la fabrication de barquettes alimentaires en polystyrène expansé rigide, utilisé en isolation thermique et pour emballage de produits alimentaires ou industriels.

Cette société est un gros émetteur de COV (supérieur à 30 tonnes / an). Elle est tenue de mettre en œuvre des mesures d'urgence en cas de pointe de pollution.

Suite à la réalisation d'une étude technico-économique, il a été établi que le traitement des COV émis est d'un coût économique difficilement « acceptable » par la société.

En conséquence, le présent rapport a pour objet de proposer un arrêté préfectoral complémentaire imposant de mettre en œuvre des mesures d'urgence lorsque les niveaux d'alerte de concentration en ozone dans l'atmosphère sont atteints.

Ressources, territoires et habitats  
Énergie et climat  
Développement durable  
Prévention des risques  
Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**

## I. Généralités et champ d'application

Les conditions de déclenchement des différentes procédures se font selon quatre niveaux basés sur la notion de risque de dépassement prévu par le décret du 12 novembre 2003.

|   |
|---|
| <b>Niveau 1 : Constat ou risque de dépassement du seuil de 240 µg/m<sup>3</sup>/3h</b>                  |
| Critère : Constat à J de 180 µg/m <sup>3</sup> /h et prévision d'aggravation de la situation            |
| <b>Niveau 1 renforcé : Constat ou risque aggravé de dépassement du seuil de 240 µg/m<sup>3</sup>/3h</b> |
| Critère : Constat à J de 240 µg/m <sup>3</sup> /h et prévision d'aggravation de la situation            |
| <b>Niveau 2 : Constat ou risque de dépassement du seuil de 300 µg/m<sup>3</sup>/3h</b>                  |
| Critère : Constat à J de 300 µg/m <sup>3</sup> /3h ou prévision à J+1 de 300 µg/m <sup>3</sup> /3h      |
| <b>Niveau 3 : Constat ou risque de dépassement du seuil de 360 µg/m<sup>3</sup>/h</b>                   |
| Critères : Constat à J de 360 µg/m <sup>3</sup> /h ou prévision à J+1 de 360 µg/m <sup>3</sup> /h       |

Pour chacun de ces niveaux, et en application du décret du 12 novembre 2003 précité, il est proposé un plan d'action décrivant niveau par niveau les mesures à mettre en place. Ces mesures sont cumulatives : les mesures du niveau atteint se rajoutent aux mesures des niveaux inférieurs.

Le niveau 1 concerne les dix plus importants émetteurs du département des Bouches du Rhône. Ces industriels sont concernés par les émissions de NOx et COV. SIRAP-GEMA n'est pas concerné.

Le niveau 1 renforcé et suivants concernent les industriels des Bouches du Rhône émettant entre 30 et 4000 T/an de COV. SIRAP-GEMA est concerné, les émissions de COV étant de 150 T/an.

## II. Emissions de composés organiques volatiles (COV) des établissements SIRAP-GEMA

Le procédé d'expansion nécessite une utilisation moyenne de 220 tonnes / an de butane (C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>) dont 75 % environ sont relâchés dans l'atmosphère pendant et après la fabrication, soit environ 150 tonnes par an.

L'étude technico-économique réalisée par AC2PE, version D du 9 juin 2009 fait apparaître que les rejets canalisés représentent 16,4 % des émissions du site et les rejets diffus 83,6 %.

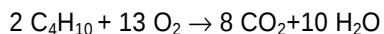
Dans le cas d'un traitement des COV par oxydation thermique régénérative qui serait le mieux adapté dans le cas présent, l'étude conclut :

**« la solution technique « potentiellement » applicable pour réduire les émissions canalisées et diffuses du site de Nove est d'un coût économique difficilement « acceptable ».**

**Le dispositif proposé pour traiter 101 T de butane (25 T en flux canalisés + 76 T en flux à canaliser) va nécessiter une quantité 4 fois plus importante de comburant pour chauffer l'air à traiter.**

**La consommation de butane pour porter et maintenir une température de 820 °C de l'air extrait des flux canalisés sera d'environ 391 T/an sur la base d'un fonctionnement continu de 8700 h/an.**

Par ailleurs, la combustion de la quantité importante de gaz pour chauffer l'air va générer une quantité importante de CO<sub>2</sub>.



**Quantité annuelle de CO<sub>2</sub> générée pour traiter 101 T de butane**

$$8 \times 44 / 2 \times 58 \times (391 + 101) = 1493 \text{ T}$$

En terme d'émissions de gaz à effet de serre, le bilan **est très défavorable** ».

Le tableau ci-dessous montre que les investissements plus les frais d'exploitation d'un tel traitement ne sont pas supportables par cette société.

| DONNEES              |       | FLUX CANALISES | FLUX CANALISES + DIFFUS |
|----------------------|-------|----------------|-------------------------|
| QTE BUTANE TRAITE    | T/an  | 25             | 101                     |
| DEBIT D'AIR TRAITE   | Nm3/h | 30 000         | 60 000                  |
| CONC MOYENNE         | g/Nm3 | 0,096          | 0,193                   |
| QTE BUTANE CARBURANT | T/an  | 183            | 391                     |
| QTE BUTANE REJETE    | T/an  | 130            | 54                      |
| QTE CO2 PRODUITE     | T/an  | 661            | 1493                    |
| INVESTISSEMENT       | K€    | 667            | 1055                    |
| EXPLOITATION         | K€    | 183            | 330                     |

### III. Aspect réglementaire

Depuis le 30 octobre 2005, cette société est soumise aux dispositions de l'alinéa 32 de l'article 30 de l'AM du 2 février 1998, à savoir :

*« L'exploitant met en œuvre des procédures visant à réduire les émissions de COV de son installation comprenant notamment :*

1. *l'utilisation de matières premières contenant au plus 4 % de COV en masse, lorsque la possibilité technique existe,*
2. *le recyclage intégral des chutes de découpe,*
3. *l'incorporation optimale de matériaux usagés dans les matières premières,*
4. *la captation et le traitement des émissions, lorsque la possibilité technique existe, notamment sur les postes de pré expansion. »*

Dans le cas de cette société :

1. L'utilisation de matières premières contenant au plus 4 % de COV n'est actuellement pas possible, car ce type de matière première n'est adaptée qu'à la fabrication de PS haute densité,
2. Recyclage intégral des chutes de découpe : cette disposition est respectée, 100 % des chutes sont recyclées,
3. Incorporation optimale de matériaux usagés dans les matières premières : l'exploitant indique qu'il « s'efforce d'introduire autant de PS recyclés que le procédé le permet, en respectant les caractéristiques intrinsèques des produits fabriqués. »
4. Captation et traitement des émissions :

Captation : les émissions générées lors de la phase d'expansion sont simplement canalisées via une cheminée. Pour les autres phases (maturation, moulage, stockage) les émissions ne peuvent pas être canalisées car elles sont diffuses dans un volume d'air important (bâtiments) ou à l'air libre (silos, produits finis). Il n'y a pas donc pas, actuellement, de captation proprement dite des émissions de butane.

Traitement : pas de traitement à ce jour.



#### IV. Mesures d'urgence à mettre en place par les Etablissements SIRAP-GEMA

SIRAP-GEMA a proposé de mettre en place les mesures suivantes pour réduire de manière temporaire ses émissions de COV.

- **Niveau 1** : non concerné (inférieur à 400 T/an)

- **Niveau 1 renforcé** :

- les opérations de broyage des mousses rebutées sont arrêtées
- dans le cas de commande exceptionnelle ou pour des exigences de sécurité incendie (potentiel calorifique important lors du stockage de rebut), les broyeurs indépendants pourront fonctionner dans la limite d'une durée de fonctionnement de 4 heures (1/2 poste). Il sera alors justifié auprès de l'inspection des installations classées de ce fonctionnement éventuel.

Ces mesures sont mises en œuvre dans le respect prioritaire des règles de sécurité.

-**Niveau 2** :

- l'interdiction de redémarrage des unités industrielles à l'arrêt. En cas d'obligation de redémarrage, il appartiendra à la Société SIRAP-GEMA de justifier ultérieurement un éventuel redémarrage d'unité, notamment dans le cas de sites intégrés où se posent des problèmes d'équilibre avec d'autres unités.

Ces mesures sont mises en œuvre dans le respect prioritaire des règles de sécurité.

-**Niveau 3** :

- la réduction des émissions de COV des principales unités émettrices par tous moyens les mieux adaptés tels que baisse d'activité ou mesures équivalentes.

#### V. Conclusion et propositions

Au vu de ce qui précède, nous proposons que soit imposé à l'exploitant par voie d'arrêté préfectoral complémentaire de mettre en œuvre des mesures d'urgence lorsque les différents niveaux d'alerte de concentration en ozone dans l'atmosphère sont atteints.

Nous joignons au présent rapport un projet d'arrêté préfectoral complémentaire rédigé dans ce sens qui devra être soumis à l'avis du prochain CODERST.

Le présent rapport est à transmettre à Monsieur le Préfet des Bouches-du-Rhône, Direction des Collectivités Locales et du Développement Durable – Bureau des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

