



PREFET DU GARD

*Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Languedoc-Roussillon*

Nîmes, le 28 octobre 2013

*Unité Territoriale Gard-Lozère
Subdivision ICPE Gard-Sud
362, rue Georges Besse
30035 NIMES CEDEX 1*

RAPPORT AU CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES

OBJET : Projet de prescriptions complémentaires encadrant la fiabilisation des installations de traitement des fumées.

DÉSIGNATION DE L'EXPLOITANT :

Raison sociale : **OI MANUFACTURING FRANCE**
Siège social 64 Boulevard du 11 novembre 1918,
69611 VILLEURBANNE cedex

ÉTABLISSEMENT CONCERNÉ :

usine de fabrication de bouteilles en verre
Les Bouillens, route de Vauvert 30310 VERGEZE,
N° GIDIC : 66 812

Assujettissement TGAP : OUI

Effectif : environ 134 personnes.

Horaires d'ouverture : 8h30-12h30 / 13h30-17h30

Tél. : 33 (0) 4 34 46 64 00 – fax : 33 (0) 4 34 46 63 64

520, allée Henri II de Montmorency

CS 69007

34064 Montpellier cedex 02

1 RAPPELS.

1.1 Situation administrative.

La verrerie est installée route de Vauvert à Vergèze depuis 1974 (date de mise en service du 1er four).

Elle fournit essentiellement en bouteilles en verre, l'usine voisine d'embouteillage de Nestlé Waters France (Perrier).

Elle est, à ce jour, réglementée par l'arrêté préfectoral n° 08.153 N du 30 décembre 2008.

Les activités de fabrication de verre relèvent désormais de la directive 2010-75UE dite « IED » qui impose à ce type d'installation, la mise en place des meilleures techniques disponibles pour leur exploitation, notamment la mise en place d'une organisation et des moyens adaptés à une gestion environnementale renforcée, incluant dans une démarche de type « amélioration continue », la vérification périodique du respect des obligations réglementaires.

Le site a été repris depuis août 2011 par le groupe OWENS ILLINOIS qui exploite 8 autres sites de production de verre en France.

1.2 Consistance des installations.

Les installations comprennent essentiellement :

- un four à verre sodo-calcique, fonctionnant au gaz naturel et en oxycombustion, couplé à 3 lignes de production de bouteilles en fonctionnement ; ce four a été reconstruit en 2001 et sa durée vie est estimée à 2020 ;
- une installation de traitement des fumées utilisant une chaudière de récupération d'énergie et un filtre à manche ;
- une chaufferie de production d'eau surchauffée fonctionnant au gaz naturel ;
- des installations de broyage, mélange, dosage et préparation des produits minéraux entrant dans la composition du verre ;
- deux tours d'aéroréfrigération (TAR) ;
- des installations de compression d'air.

Le site emploie actuellement 134 salariés contre 480 il y a 6 ans.

1.3 Utilisation des meilleures technologies disponibles.

Depuis 2002, le verre est produit à partir d'un four à gaz et oxycombustion. L'oxygène nécessaire à la combustion étant apportée par une installation de production d'oxygène exploitée par Air Liquide et située à proximité de la verrerie.

L'utilisation de cette technologie permet de réduire par trois le volume des fumées rejetées à l'atmosphère, il s'agit selon le BREF^[1] industrie du verre, de la meilleure technologie disponible (MTD) pour réduire les émissions d'oxydes d'azote.

Le verre est produit en utilisant une forte proportion de calcin (verre recyclé), ce qui permet outre une valorisation matière des déchets de verre une économie d'énergie.

Depuis 2006, le traitement des fumées est réalisé par un filtre à manches avec adjonction de chaux pour optimiser l'épuration en augmentant la granulométrie des particules. En amont du filtre, une chaudière de récupération d'énergie permet de réduire la température des fumées de 800 à 200°C.

Cette technologie permet de garantir des émissions de poussières et de métaux lourds très basses et largement inférieures aux valeurs limites réglementaires. Il s'agit aussi d'une des meilleures technologie disponible répertoriée par le BREF industrie du verre très adaptée à cette installation qui fonctionne avec un taux de recyclage de calcin élevé ce qui conduit à des émissions de plomb plus élevées qui doivent être maîtrisées.

[1] Un BREF (Bat REference document) est un document de référence des meilleures techniques disponibles (Best Available Techniques – BAT – en anglais).

1.4 Volume d'activité

Pour l'année 2013, le tonnage mensuel de verre produit est en moyenne de 350 tonnes. Le four est ainsi utilisé à un taux de charge de 70%. Le taux de verre recyclé utilisé est de 85%.

La production est essentiellement dédiée au site voisin de Nestlé et pour 15% à la fabrication de bouteille pour « San Pellegrino ».

La 4^{ème} ligne de production prévue pour des bouteilles « à vin » n'est pas en service faute d'obtention de marché.

2 REJETS ATMOSPHÉRIQUES.

2.1 Rappels réglementaires.

Comme le prévoit l'arrêté préfectoral du 30 décembre 2008 pris en application de l'arrêté ministériel 13 mars 2003 modifié relatif à l'industrie du verre et de la fibre minérale :

- le fonctionnement des installations doit respecter des valeurs limites d'émissions fixées pour chaque polluant (article 3.2.4);
- les unités de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant si besoin les fabrications concernées (article 3.2.5) ;
- la durée cumulée d'indisponibilité des unités de traitement (entretien, remplacement ou réglage des systèmes d'épuration...), pendant laquelle les valeurs limites de rejets atmosphériques pourraient être dépassées, ne doit pas excéder 250 heures par an et ces dépassements doivent faire l'objet de déclarations prévues à l'article R512-69 du code de l'environnement et d'une évaluation des polluants rejetés durant ces périodes d'indisponibilité (article 3.2.5) ;
- les émissions de poussières doivent être mesurées en continu (article 9.2.1.1) ;
- les équipements de mesures doivent faire l'objet par un organisme tiers compétent, d'un contrôle et essai réalisé annuellement, selon les modalités de la partie AST de la norme NF EN 14181 et tous les 3 ans d'un étalonnage complet au moyen de mesures parallèles réalisées conformément à la partie QAL 2 de la norme NF EN 14181 précitée ;
- l'exploitant est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées, les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de l'installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et de produire un rapport sur les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme» (article 2.5.1) ;
- l'exploitant établit un rapport de synthèse mensuel relatif aux résultats des mesures et analyses imposées à l'article 9.2. Ce rapport, traite au minimum de l'interprétation des résultats de la période considérée (en particulier cause et ampleur des écarts), des mesures comparatives mentionnées à l'article 9.1, des modifications éventuelles du programme d'auto surveillance et des actions correctives mises en œuvre ou prévues (sur l'outil de production, de traitement des effluents, la maintenance...) ainsi que de leur efficacité. Il est tenu à la disposition permanente de l'inspection des installations classées pendant une durée de 10 ans. Il est adressé avant la fin de chaque trimestre calendaire à l'inspection des installations classées (article 9.3.2).

2.2 Fonctionnement du système de traitement des fumées.

Comme le montre le schéma explicatif joint au présent rapport, le système de traitement des fumées mis en place en 2006, a été installé en dérivation de la cheminée principale existante. Celle-ci a été conservée en secours pour permettre l'évacuation des fumées lorsque les installations de traitement (refroidissement ou filtration), doivent être by-passées pour leur entretien ou en cas de défaillance. Cette cheminée dispose ainsi d'un système d'obturation par volets réglables, permettant d'évacuer tout ou partie des fumées sans leur traitement par filtration. Ces rejets ne font l'objet d'aucune mesure (débit, concentration).

2.3 Rappels concernant l'avarie du système de traitement des fumées de 2009.

En 2009, plusieurs percements de tubes de la chaudière de récupération d'énergie placée en amont du filtre pour réduire la température des fumées avant passage dans le filtre à manches, avaient conduit au by-pass des installations de traitement de fumées pendant 110 jours.

Sur demande de l'inspection des installations classées, l'exploitant avait produit un rapport d'incident prévoyant notamment des actions correctives pour éviter qu'une situation similaire ne se reproduise et le cas échéant pour en limiter les effets. Ces mesures concernaient le « revamping » complet de la chaudière lors de l'arrêt du four prévu en 2010 et un approvisionnement suffisant en tubes de recharge de la chaudière afin de limiter les durées d'indisponibilités.

Les travaux de réfection/modifications de la chaudière ont été réalisés en 2010, pour un montant de 750 000 Euros.

2.4 Constats de l'inspection 2013.

Dans le cadre du contrôle périodique des installations classées pour la protection de l'environnement, les conditions de fonctionnement des installations de la société OI MANUFACTURING FRANCE ont été inspectées le 08 octobre 2013.

2.4.1 Avarie du système de traitement des fumées.

Par courrier du 23 septembre 2013, l'exploitant a informé l'inspection des installations classées, qu'une panne impactant la chaudière de récupération d'énergie permettant de réduire la température des fumées de 800 à 200°C avant leur traitement par le filtre à manches, l'avait conduit à by-passer celui-ci **depuis juin 2013**.

L'exploitant indiquait également dans son courrier, avoir pris contact avec le fournisseur, obtenu de son siège un budget pour la réfection de cet équipement et prévu de lui passer commande pour la réfection de cet équipement.

L'exploitant a précisé lors de l'inspection que **le traitement des fumées est inopérant depuis le 08 juin 2013**.

S'agissant des émissions atmosphériques dans cette situation, il est apparu qu'elles ne sont pas mesurées puisque l'ensemble chaudière de récupération d'énergie, filtre à manches et système de mesure des émissions de poussières avant rejet est by-passé, comme le montre le schéma explicatif.

L'exploitant a justifié des concentrations dans les rejets en produisant les résultats d'une campagne de mesure réalisée sans traitement des fumées en mars 2011 par l'APAVE.

Le tableau ci-après présente les résultats des émissions atmosphériques sans le système de traitement, avec le filtre à manche en fonctionnement normal et les valeurs limites d'émissions fixées par l'arrêté encadrant le fonctionnement des installations, les quantités journalières de polluants émis dans l'atmosphère sont calculées à partir du volume de production actuel (350 tonnes de verre par jour) indiqué par l'exploitant et qui représente un taux de charge de 70%.

Composés	Unité	Émissions atmosphériques en Flux spécifique				% dépassement Valeur limite	Ratio émissions sans filtration/ avec filtration
		Sans filtration (mesures APAVE du 01 mars 2011)	Valeurs limites autorisées AP 30/12/2008	Avec filtration ; (mesures APAVE 23 mai 2013)	Avec filtration ; (mesures APAVE 17 avril 2012)		
Poussières	g/t de verre kg/jour	262 97,7	15 5,2	0,31 0,1	0,46 016	1646,00%	570
Fluor et composé inorganiques du fluor exprimés en HF	g/t de verre kg/jour	12	7,5	0,9	0,2	60,00%	13
Cd	mg/t de verre	74	75	0,320	1,3		57
Tl	mg/t de verre	17	75	0,200	1,2		14
Hg	mg/t de verre	51	75	0,770	2,8		18
Hg + Cd +Tl	mg/t de verre	140	150	1,310	5		28
Pb	g/t de verre	6,5 2,27 kg/jour	1,5 0,5 kg/jour	0,005 1,75 g/jour	0,0103 3,6 g/jour	333,00%	631
As + Co + Ni + Se+CrVI	g/t de verre	0,9	1,5	0,055	0,02		16
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sn+Se	g/t de verre	17 5,95 kg/jour	7,5 2,6 kg/jour	0,070 24 g/jour	0,17 59,5 g/jour	126,00%	100

Il ressort de ces résultats que :

- les émissions atmosphériques ne sont pas conformes lorsque les installations de traitement sont by-passées, principalement concernant les poussières et les métaux lourds qui s'y rattachent, notamment le plomb ;
- les rejets de ces polluants dépassent, de manière très significative, les valeurs limites d'émissions fixées par l'arrêté encadrant le fonctionnement des installations (colonne 7) et les niveaux de rejets habituels lorsque les installations de traitement fonctionnent (colonne 8).

Cet incident n'a pas fait l'objet d'une déclaration, dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées tel que le prévoit l'article 2.5.1.

L'inspection a demandé à l'exploitant de lui communiquer pour l'année 2012 et l'encours 2013, le détail par jour, des degrés d'ouverture des volets de la cheminée de secours. Ces informations transmises par l'exploitant révèlent :

- pour 2012, 190 jours durant lesquels les volets ont été ouverts dont 39 jours où le traitement des fumées était totalement à l'arrêt (cf paragraphe ci après concernant la surveillance de la qualité de l'air) ;

- pour 2013 depuis le 08 juin la ligne de traitement des fumées est arrêtée (soit 120 jours au jour de l'inspection).

Il ressort de ces éléments que la durée cumulée d'indisponibilité des unités de traitement, pendant laquelle les valeurs limites de rejets atmosphériques pourraient être dépassées, a largement dépassé 250 heures par an pour 2012 et 2013.

Ces dépassements n'ont pas fait l'objet des déclarations et explications prévus à article 3.2.5.

2.5 Autres constats de l'inspection 2013 concernant les rejets atmosphériques.

Par ailleurs il a été constaté que

- les équipements de mesures n'ont pas fait l'objet par un organisme tiers compétent d'un contrôle et essai réalisé annuellement, selon les modalités de la partie AST de la norme NF EN 14181 et tous les 3 ans d'un étalonnage complet au moyen de mesures parallèles réalisées conformément à la partie QAL 2 de la norme NF EN 14181 précitée ;
- les résultats de l'autosurveillance des rejets ne sont pas transmis à l'inspection des installations classées, tel que le prévoit l'article 9.3.2 ;
- l'élaboration et le fonctionnement du système de management environnemental imposé par l'article 2.1.2 de l'arrêté du 30 décembre 2008 pour garantir le respect des prescriptions édictées par cet arrêté et plus généralement celui des intérêts mentionnés à l'article L 511.1 du Code de l'environnement, ont visiblement été suspendus.

2.6 Évaluation des risques sanitaires.

L'évaluation des risques sanitaires produite en 2007 concluait que les risques pour la santé étaient acceptables même avec des rejets non filtrés.

2.7 Mesure de l'impact des rejets atmosphériques sur la qualité de l'air.

L'exploitant a confié à AIR LR depuis 2009, la surveillance de l'impact des rejets atmosphériques de ses installations sur la qualité de l'air. Dans ce cadre, un préleveur sur filtre est implanté à 400 mètres du point d'émission de la verrerie, sous les vents dominants, à proximité des serres du Mas Faget (maraîchage en agriculture biologique).

Les filtres sont analysés toutes les semaines. De 2009 à 2011 les mesures ont porté sur 6 métaux. AIR LR avait retenu pour la surveillance :

- le Plomb, le Sélénium, le Chrome et l'Arsenic, car dans l'étude préalable de 2009, ils présentaient des teneurs significativement supérieures aux niveaux habituellement mesurés dans la région et plus généralement en France ;
- le Cadmium, car il s'agit d'un composé dont les concentrations sont bien corrélées avec le groupe de métaux ci-dessus, de plus sa concentration est réglementée dans l'air ambiant ;
- le Nickel comme témoin.

Depuis 2012, l'exploitant a choisi de limiter les analyse au Nickel et au Cadmium.

Le rapport de surveillance 2012, établi par AIR LR a été transmis à l'inspection des installations classées le jour de l'inspection.

Ce rapport analyse les résultats des prélèvements en les corrélant aux ouvertures des volets de bypass du traitement des fumées. Il précise que le système de traitement des fumées a été arrêté en 2012 durant 39 jours et que les teneurs en Arsenic relevées dans l'air chutent lorsque les volets d'ouverture de la cheminée de secours sont fermées. Pour autant, le rapport indique que certaines teneurs plus élevées que la moyenne, ne sont pas imputables à la verrerie, car mesurées lors de périodes où la station de mesure n'était pas sous le vent de l'installation.

2.8 Suites de l'inspection.

Il a été proposé de mettre en demeure l'exploitant de respecter les termes de son arrêté dans un délai de 3 mois notamment :

- les valeurs limites des concentrations dans les rejets atmosphériques ;
- d'établir un rapport sur les circonstances et les causes de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter qu'une situation similaire ne se reproduise, et le cas échéant pour en pallier les effets à moyen ou à long terme. Dans ce rapport l'exploitant devra comparer les émissions atmosphériques de ses installations sans le système de filtration aux niveaux d'émissions retenus par le scénario 1 de l'évaluation des risques sanitaire produite en 2007 et concluant que les risques pour la santé étaient acceptables ;
- d'assurer la mesure en continu des émissions de poussières ;
- de faire réaliser par un organisme tiers compétent, les contrôles et étalonnages réglementaires.

Les manquements constatés concernant les rejets atmosphériques et l'absence d'information ont fait l'objet d'un procès-verbal d'infractions transmis au procureur de la République.

3 ANALYSE ET PROPOSITIONS DE SUITES.

Les activités de fabrication de verre relèvent de la section 8 du code de l'environnement : « *Installations visées à l'annexe I de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles* ».

Les installations relevant de cette catégorie doivent être conçues, réalisées, surveillées et exploitées en mettant en œuvre les meilleures techniques disponibles (MTD), dans ce secteur industriel, de manière à limiter les émissions de polluants dans l'environnement, et que leurs performances doivent être équivalentes à celles de ces MTD.

Suite aux défaillances récurrentes des installations de traitement des fumées, l'exploitant doit engager leur fiabilisation.

Dans ce cadre il est proposé d'imposer par un arrêté préfectoral complémentaire la réalisation d'un audit complet des installations par organisme tiers compétent et une étude technico économique de fiabilisation.

L'audit doit permettre d'évaluer l'adéquation de la conception, de la construction, de l'exploitation et des modifications intervenues, de l'ensemble des équipements actuellement en place sur la ligne de traitement des fumées, vis-à-vis de leurs fonctions techniques et réglementaires et des contraintes de procédés.

L'étude traitera de la fiabilisation technique des installations de traitement des fumées sur la base des résultats de l'audit, mais également des mesures organisationnelles pouvant être mises en place pour optimiser leur disponibilité. Elle devra présenter un échéancier dûment justifié pour la mise en place des équipements et organisations indispensables au maintien de leurs performances.

L'inspection des installations classées propose aux membres du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques d'émettre un avis favorable au projet d'arrêté ci-joint.