

Alès, le 22 septembre 2008

Groupe de Subdivisions Gard-Lozère
6, avenue de Clavières – CS 30318
30318 ALES Cedex

- INSTALLATIONS CLASSEES -

OBJET : Demande d'autorisation d'extension de capacité de production d'une usine de fibre de verre.

Désignation de l'exploitant :

OWENS-CORNING FIBERGLAS France S.A.
ZI L'Ardoise
30290 LAUDUN L'ARDOISE

Etablissement concerné : même adresse

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

Par lettre du 17 décembre 2007, le Préfet du Gard nous adresse, en vue de sa présentation au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, le dossier d'enquête publique et les avis recueillis sur la demande d'autorisation citée en objet.

1 - Renseignements sur l'établissement

L'établissement, exploité depuis 1973, est actuellement réglementé par un arrêté préfectoral global n° 02-018N du 25 mars 2002, et des arrêtés complémentaires : n° 02-168N du 25 novembre 2002 et n° 05-179N du 10 novembre 2005.

L'outil de production est constitué principalement par 2 fours de fusion du verre pouvant produire 109 t/j (four 1) et 76 t/j (four 2), la capacité de production annuelle étant de 67 500 tonnes de verre. Les matières premières sont la silice, le kaolin, la dolomie et la chaux vive.

Ces fours utilisent le gaz naturel comme combustible et l'oxygène pur comme comburant, ils sont équipés d'un chauffage électrique complémentaire.

A partir de ces fours, 4 canaux dits « avantcorps » conduisent le verre fondu vers l'atelier « Forming » où est réalisée l'opération de filage. Le verre en fusion s'écoule par gravité jusqu'aux filières d'où il est étiré par les

bobineuses. Les fibres sont enduites d'une pellicule d'ensimage destinée à les protéger et à faciliter leur mise en œuvre ultérieure.

La capacité de production de fibre de verre est de 61 000 tonnes/an soit 167 t/j.

Parmi les installations annexes figurent notamment :

- des installations de compression d'air et réfrigération (puissance totale 2254 kW) ;
- des tours aéro réfrigérantes ;
- une décharge interne destinée à recevoir les rebuts de fabrication de fibre.

La Société OWENS CORNING FIBERGLAS France qui emploie 280 personnes (+ 20 intérimaires) à Laudun est une filiale du groupe OWENS CORNING, n° 1 mondial de la fibre de verre (20 000 employés).

2 – Nature de l'extension

La société OCFF souhaite porter sa capacité de production de fibre de verre de 61 000 à 84 000 tonnes par an, pour répondre aux besoins d'un marché en forte croissance.

Les fours de fusion existants seront conservés.

L'augmentation de la tirée des fours sera assurée par une augmentation :

- du débit d'enfournement des matières,
- du débit de gaz naturel,
- du débit d'oxygène,
- de la puissance électrique d'appoint.

La seule modification apportée aux fours sera l'ajout d'une puissance supplémentaire de 500 kW sur les électrodes du four n°2.

La capacité (actuelle et future) de fusion des fours est présentée dans le tableau ci-dessous :

	Capacité actuelle	Capacité future	Capacité globale actuelle	Capacité globale future
Four 1	109 tonnes/jour	145 tonnes/jour	185 tonnes/jour (67 500 tonnes/an)	258 tonnes/jour (94 170 tonnes/an)
Four 2	76 tonnes /jour	113 tonnes/jour		

Les autres modifications concernent le stockage des matières premières (un nouveau silo de 900 m³) et des produits finis (2 magasins de 500 et 3 500 m²).

La consommation de matières premières, de fluides et d'énergie, la production de déchets, les rejets dans l'air et dans l'eau, augmenteront au prorata de la capacité de production.

3 – Installations classées et régime

Le classement de l'établissement selon l'arrêté préfectoral du 25 mars 2002 modifié et le classement après l'extension projetée, compte tenu des modifications récentes de la nomenclature, s'établissent comme indiqué dans le tableau annexé au présent rapport.

On peut noter que l'ancienne rubrique de classement de la fabrication de fibre de verre (2315) faisait référence à la capacité de production de la fibre (produit fini) alors que la nouvelle rubrique (2525) fait référence à la capacité de fusion des fours, comme la rubrique 2530 (fabrication du verre) mais avec des seuils d'autorisation très différents (20 t/j pour 2525, 500 kg/j pour 2530).

Compte tenu des pertes en cours de fabrication, toute la matière fondue dans les fours n'est pas transformée en fibre de verre commercialisable.

Il en résulte que la capacité de production de fibre de verre n'est plus un critère de classement, celui-ci se basant sur la capacité de fusion des fours.

4 – Enquête publique et avis

4.1. Enquête publique

Elle s'est déroulée du 8 octobre au 9 novembre 2007 inclus.

Une seule observation a été inscrite sur le registre d'enquête : une personne s'interroge sur l'augmentation éventuelle de la pollution atmosphérique suite à l'augmentation de la production.

Le commissaire –enquêteur, M. Jean BREUIL a émis un avis favorable.

4.2. Avis des conseils municipaux

Commune	Date de délibération	Avis
Chusclan	20 septembre 2007	Favorable
Caderousse	11 octobre 2007	Favorable
Orsan	15 octobre 2007	Favorable
Saint-Géniès-de-Comolas	15 octobre 2007	Favorable
Codolet	30 octobre 2007	Favorable
Saint-Laurent-des-Arbres	26 novembre 2007	Favorable

4.3 – Avis des services administratifs

Service	Date	Avis
Service départemental de l'architecture et du patrimoine	24 septembre 2007	Pas d'observation
Institut national de l'origine et de la qualité	25 septembre 2007	Pas d'objection
Service régional de l'archéologie	8 octobre 2007	Pas de diagnostic préalable. Toute découverte de vestiges doit être immédiatement signalée
Direction régionale de l'environnement	9 octobre 2007	Prendre l'avis de la DDE et de la DIREN de bassin
	26 octobre 2007	Pas de prescription particulière au titre du risque d'inondation, après consultation de la DIREN de bassin
Direction départementale de l'agriculture et de la forêt	19 octobre 2007	Aucune observation. La police de l'eau est assurée par le service navigation Rhône Saône
Direction départementale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle	16 novembre 2007	Pas d'observation

Direction départementale des affaires sanitaires et sociales	21 novembre 2007	Nécessité d'apporter des compléments sur le volet santé et sur l'impact de la décharge interne
	23 mai 2008	<p>La société Owens Corning dont l'activité est située à Laudun – L'Ardoise, m'a transmis les éléments complémentaires suite à ma demande visée en référence.</p> <p>Le rapport présenté reprend point par point les remarques émises par mon service dans le cadre de la demande d'autorisation au titre de la réglementation des installations classées.</p> <p>L'argumentaire dans son ensemble est satisfaisant, le seul point critique concerne l'excès de risque individuel pour le chrome VI par voie d'inhalation.</p> <p>Le bureau d'étude préconise une campagne de prélèvements d'air réalisés au niveau de la zone industrielle par AIR Languedoc-Roussillon, pour affiner la mesure de la concentration du bruit de fond.</p> <p>Cette disposition est possible à condition que AIR LR puisse mettre en œuvre des techniques analytiques avec un seuil de détection plus faible que celui de la campagne citée dans le rapport.</p> <p>En tout état de cause, il me paraît nécessaire que le pétitionnaire mette en place un contrôle des rejets de manière à vérifier que les émissions de chrome VI seront bien conformes aux prévisions faites dans le dossier. L'arrêté préfectoral d'autorisation devra prendre en compte cette mesure.</p> <p>Sous ces réserves, je donne un avis favorable au dossier.</p>
Service navigation Rhône Saône	7 décembre 2007	<p>Une convention de raccordement au réseau communal devra être prescrite dans l'arrêté d'autorisation.</p> <p>Un système permettant d'isoler et de récupérer les effluents en cas de défaillance de la station d'épuration devra être prévu.</p> <p>Le prélèvement de 557 000 m³/an d'eau du Rhône fera l'objet d'une autorisation temporaire établie par la CNR.</p> <p>Avis favorable dans la mesure où les remarques ci-dessus sont prises en compte</p>
Service départemental d'incendie et de secours	20 décembre 2007	<p>3 prescriptions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mettre à jour le POI, - réaliser un exercice avec les sapeurs-pompiers du SDIS, - les zones de stockage ATEX devront être pourvues de système anti-missile en cas d'explosion. <p>- Avis favorable.</p>
Direction départementale de l'équipement	20 décembre 2007	<p>L'implantation est prévue à l'intérieur des digues de protection édifiées par la société.</p> <p>L'implantation est située dans la zone inondable définie dans le PSS et dans la zone R2/ua du PPR Rhône Cèze Tave.</p> <p>L'entreprise devra indiquer les précautions prises en cas de surverse ou de rupture de la digue de protection.</p> <p>L'exploitant devra formaliser les mesures de gestion de crise inondation et de surveillance d'ouvrage de protection qu'il a mis en œuvre.</p>

Les observations des services seront prises en compte dans le projet d'arrêté.

4.4 – Avis du CHSCT

Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail de l'établissement a émis un avis favorable le 10 juillet 2008.

5 - Examen des pollutions nuisances et risques.

5.1. Eau

L' extension projetée entraînera une augmentation de 40 % de la consommation d'eau du Rhône, qui passera de 400 000 à 557 000 m³/an).

La répartition des usages de l'eau est la suivante :

- apponts des dispositifs de refroidissement : 35 %
- nettoyage : 50 %
- ensimage : 10 %
- pertes : 5%

Les eaux usées domestiques (sanitaires, restaurant) sont rejetées dans le réseau d'assainissement communal muni d'une station d'épuration.

Les eaux pluviales sont rejetées dans le réseau pluvial communal qui rejoint le Rhône.

Les eaux usées industrielles et les lixiviats de la décharge interne sont traités dans la station biologique de l'établissement et rejetés dans le réseau pluvial communal ; une convention de raccordement a été signée.

Les rejets moyens actuels et futurs en sortie de station d'épuration sont résumés dans le tableau ci-dessous et comparés aux limites fixées par l'arrêté préfectoral du 25 mars 2002 et l'arrêté ministériel du 12 mars 2003 relatif à l'industrie du verre.

	rejet actuel	rejet futur	limites A.P.	limites A.M
débit (m ³ /j)	723	791	1000	
DCO (mg/l)	150	200	125 ⁽¹⁾	125 ⁽¹⁾
DCO (kg/j)	108,5	158,1	125 ⁽¹⁾	
DBO ₅ (mg/l)	4,2	5,6	30	30
DBO ₅ (kg/j)	3,04	4,43	30	
MES (mg/l)	21	28	30	35
MES (kg/j)	15,2	22,1	30	
Azote global(mg/l)	6	7,99	30	30
Azote global (kg/j)	4,34	6,32	30	
Phosphore total (mg/l)	0,4	0,53	10	10
Phosphore total (kg/j)	0,29	0,42	10	

⁽¹⁾ Les valeurs limites sont portées à 300 mg/l et 200 kg/j aux conditions suivantes :

- rendement d'eau moins 80% sur la DCO,
- flux spécifique inférieur à 1,3 kg par tonne de verre fondu.

On constate que, malgré l'augmentation des flux rejetés, les valeurs limites de l'arrêté préfectoral correspondant à la production actuelle seront respectées.

L'impact sur la qualité des eaux du Rhône (débit moyen : 1500 m³/s) devrait être très réduit.

5.2. Air

Les principaux rejets sont les gaz de combustion provenant des fours de fusion du verre, des avantcorps, des chaudières et des générateurs d'air chaud, et les composés organiques volatils (COV) provenant du séchage de l'ensimage et du solvant de nettoyage de l'atelier « forming ».

Le respect des valeurs limites réglementaires est obtenu, pour les fours de fusion, sans avoir recours à des installations de traitement des effluents, grâce aux mesures de réduction à la source suivantes :

- pour les NOx : par l'utilisation de la combustion oxygène – gaz ;
- pour les autres gaz (SO₂, HCl, HF), les poussières et les métaux : par le choix des matières premières et notamment de la dolomie.

Les résultats attendus après augmentation de la capacité de production sont présentés dans le tableau ci-dessous et comparés aux limites fixées par l'arrêté préfectoral du 25 mars 2002 et l'arrêté ministériel du 12 mars 2003.

	FLUX HORAIRE g/h ⁽²⁾		FLUX SPECIFIQUE g/tvf ⁽²⁾		Limites AP g/tvf ⁽²⁾	Limites AM g/tvf ⁽²⁾
	Four 1	Four 2	Four 1	Four 2	Pour chaque four	Pour chaque four
Tirée (tvf/h) ⁽²⁾	6,041	4,708	6,041	4,708		
NO _x	3822	2978	633	633	2700	2700
SO _x	944	736	156	156	900	1350
Poussières	483	377	80	80	350	135
HCl	68	53	11	11	175	135
HF	407	318	67	68	90	90
NH ₃	< 48,2	< 37,5	< 7,98	< 7,98	-	-
As particulaire	0,618	0,482	0,102	0,102	7	-
As gazeux	0	0	0,000	0,000	35	-
Co	0,077	0,059	0,013	0,013	7	-
Ni	0,109	0,085	0,018	0,018	7	-
Se	0,006	0,004	0,001	0,001	7	-
Cr6	< 0,801	< 0,624	< 0,132	< 0,132	7	-
Pb	2,855	2,225	0,473	0,473	35	4,5 si flux > 5 g/h
Sb	0,133	0,103	0,022	0,022	21	-
Cr	2,055	1,601	0,340	0,340	35	-
Cu	0,162	0,126	0,027	0,027	-	-
Sn	0,499	0,389	0,083	0,083	-	-
Mn	0,059	0,046	0,010	0,010	-	-
V	0,317	0,247	0,053	0,053	35	-
Cd	0,200	0,155	0,033	0,033	1,4	0,225 si flux Cd+Hg+TI > 1 g/h
Hg	< 0,0022	< 0,0018	< 0,0004	< 0,0004	-	0,225 si flux Cd+Hg+TI > 1 g/h
TI	0,200	0,155	0,033	0,033	-	0,225 si flux Cd+Hg+TI > 1 g/h
Cd + Hg + TI	0,400	0,310	0,066	0,066	-	0,45 si flux Cd+Hg+TI > 1 g/h
As + Co + Ni + Se	0,81	0,63	0,134	0,134	-	4,5 si flux As+Co+Ni+Se > 5 g/h
Sb + Cr + Cu + Sn + Mn + V	3,225	2,513	0,534	0,534	-	22,5 si flux Sb+Cr+Cu+Sn+Mn+V > 25 g/h

⁽²⁾ tvf/h = tonnes de verre fondu par heure

g/h = grammes par heure

g/tvf = grammes par tonne de verre fondu

Les rejets de COV après augmentation de capacité devraient être de l'ordre de 33 tonnes par an, contre 30 tonnes actuellement.

L'établissement bénéficie d'un quota annuel de 47 276 tonnes de CO₂ au titre du PNAQ 2005-2007 et de 49 158 tonnes au titre du PNQA2 2008-2012. Ses émissions actuelles sont d'environ 38 000 tonnes de CO₂ par an.

Malgré la réduction importante du flux spécifique de CO₂, il est possible que le quota dont dispose l'établissement soit dépassé après l'augmentation de capacité. La société envisage, comme le prévoit l'article R. 229-11 du code de l'environnement, de demander l'affectation de quotas supplémentaires après l'obtention de l'autorisation d'extension.

5.3. Bruit

L'établissement est situé en zone industrielle.

Les habitations les plus proches sont à 30 m de la limite de propriété et à 300 m du bâtiment principal.

Les mesures ont montré que les émergences maximales admissibles au niveau de ces habitations étaient respectées. L'augmentation de capacité n'impose pas l'installation de nouveaux équipements susceptibles d'augmenter le niveau sonore.

5.4. Transports

Le trafic routier devrait passer de 46 à 63 rotations de camions par jour et le trafic ferroviaire de 5 à 6 wagons par semaine.

La desserte routière s'effectue par la RN 580 qui traverse la zone industrielle avec un trafic de 12 000 véhicules par jour.

5.5. Déchets

Les principaux déchets sont les boues de la station d'épuration biologique (430 t/an actuellement, 600 t/an après extension), qui sont valorisées par compostage et épandage agricole, et les rebuts de fabrication (6 500 t/an actuellement, 8 500 t/an après extension) qui sont éliminés dans la décharge interne de l'établissement.

Un programme de réduction des déchets de fibre de verre est en cours visant à réduire la production de déchets et à rechercher des filières de valorisation externe ou de recyclage dans le four, l'objectif final étant la fermeture de la décharge interne.

5.6. Effets sur la santé

Après inventaire des sources potentielles d'impact sanitaire, seules les émissions atmosphériques ont fait l'objet d'une évaluation quantitative.

La dispersion atmosphérique des polluants a été modélisée pour quantifier les teneurs dans l'air ambiant, dans le sol et dans les végétaux comestibles.

Pour l'ensemble des substances avec seuil d'effet, l'indice de risque (IR) lié aux émissions de l'établissement est inférieur à 1 (IR = 0,569).

Pour l'ensemble des substances sans seuil d'effet, l'excès de risque individuel (ERI) dû à l'établissement est inférieur à 10⁻⁵ (ERI = 5,8 x 10⁻⁶).

Une des matières premières utilisées pour l'ensimage contient une substance dite CMR (cancérogène – mutagène – reprotoxique), l'acétate de 2-éthoxyéthyle (phrases de risques R60-R61). Conformément aux préconisations réglementaires (arrêté du 2 février 1998), l'exploitant a prévu de remplacer cette substance courant 2008. Elle n'a donc pas été prise en compte dans l'étude des effets sur la santé.

Pour prévenir les risques d'émission de légionnelles par les tours aéro-réfrigérantes, l'exploitant met en œuvre toutes les mesures imposées par l'arrêté du 13 décembre 2004 (analyse méthodique des risques, désinfection, contrôle mensuels).

Aucune prolifération de légionnelles n'a été décelée depuis 2004.

5.7. Risques

Globalement, l'augmentation de la capacité de production n'entraîne pas d'augmentation des risques par rapport à la situation existante.

Certaines des installations mentionnées dans l'arrêté préfectoral du 25 mars 2002 ont été réduites ou supprimées :

- réduction du dépôt de liquides inflammables en fûts de 45 à 11,5 m³ ;
- réduction du dépôt de fioul domestique de 60 à 10 m³ ;
- suppression des transformateurs au PCB ;
- suppression de la centrale de production d'oxygène, l'établissement est désormais alimenté par oxyduct.

Deux scénarios d'accidents considérés comme majorants ont été étudiés :

- 1 - l'incendie du magasin de matières premières organiques ;
- 2 - l'explosion suite à une fuite sur la canalisation d'alimentation en gaz naturel (UVCE).

Le scénario 1 n'a pas d'effet à l'extérieur du site (niveau de gravité : modéré) ; il est très improbable (classe de probabilité : D) ; il présente donc un risque acceptable.

Le scénario 2 peut avoir des effets irréversibles par surpression à l'extérieur du site (niveau de gravité : sérieuse) ; il est très improbable (classe de probabilité : D) ; il présente donc un risque acceptable.

Pour prévenir les risques d'explosion, l'exploitant a défini et signalé les zones ATEX, qui sont équipées d'un matériel adapté.

Le risque d'inondation est prévenu par l'édification d'une digue de 2,50 m de hauteur dimensionnée pour une crue millénaire.

Le site est protégé contre la foudre.

La lutte contre l'incendie est assurée principalement par des extincteurs appropriés aux risques et par un réseau d'incendie indépendant alimenté sous 8 bars par une pompe à moteur thermique à partir d'un bassin de 1 800 m³.

Ce réseau alimente :

- les sprinklers des magasins de stockage de matières premières organiques et de produits finis ;
- 11 poteaux d'incendie et les robinets d'incendie armés répartis dans l'ensemble du site.

Le château d'eau (40 m de haut) assure une réserve de secours d'eau sous pression.

La rétention des eaux d'extinction peut être assurée par :

- la cave du bâtiment principal (3 600 m³) ;
- les quais de chargement / déchargement (974 m³) et le réseau d'eaux pluviales (488 m³) obturable par une vanne.

La gestion des situations accidentelles (y compris l'inondation) est assurée grâce à un Plan d'Opération Interne (P.O.I.).

5.8. Application de la directive IPPC

L'établissement est soumis à la directive 96/61/CE du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (IPPC) et à l'arrêté du 29 juin 2004 modifié relatif au bilan de fonctionnement.

A ce titre, le dossier de demande d'autorisation doit examiner la situation de l'établissement vis-à-vis des meilleures techniques disponibles (MTD) pour la prévention et la réduction des pollutions.

Ces MTD sont décrites dans un document de référence, le BREF « GLS - verreries » (édition de décembre 2001).

Selon ce document, font partie des meilleures techniques disponibles :

- l'utilisation du gaz naturel comme combustible, de l'oxygène comme comburant et de l'électricité en appoint ;
- le traitement biologique des effluents liquides ;
- l'utilisation de mesures primaires (sans traitement des rejets atmosphériques) pour atteindre les meilleurs niveaux de rejets possibles.

Il a été vérifié que les valeurs limites de rejet mentionnées dans le dossier de demande d'autorisation et qui seront reprises dans le projet d'arrêté correspondent bien aux performances liées à l'utilisation des MTD indiquées dans le BREF. Ces valeurs sont parfois très inférieures à celles figurant dans l'arrêté ministériel du 12 mars 2003.

6 – ANALYSE DE L’INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSES

L'instruction de cette demande a montré que l'augmentation de capacité projetée n'entraînait pas de réaction négative de la part du voisinage et des collectivités locales, l'usine étant bien intégrée dans son environnement.

La seule incertitude porte sur l'impact sanitaire lié aux émissions atmosphériques de chrome VI compte tenu du bruit de fond potentiel de la zone industrielle, de la très faible valeur toxicologique de référence pour cet élément et de son seuil de quantification.

Dans l'étude d'impact, le risque sanitaire est déterminé en considérant que la concentration en chrome VI dans l'air ambiant (hors contribution d'Owens Corning) est égale au seuil de quantification, soit $2,8 \text{ ng/m}^3$ selon les mesures réalisées par Air Languedoc-Roussillon à l'Ardoise en novembre 2003 (le résultat des mesures est $< 2,8 \text{ ng/m}^3$).

Or, la concentration en chrome VI conduisant à un risque acceptable ($\text{ERI} < 10^{-5}$) est très inférieure à ce seuil de quantification.

Renseignements pris auprès d'Air Languedoc-Roussillon, il s'avère que cet organisme ne réalise plus de mesures de concentration en chrome VI dans l'air ambiant. Il n'est donc pas possible de rechercher la teneur réelle en chrome VI par de nouvelles mesures.

Toutefois, il n'existe pas, à notre connaissance, d'autre établissement émettant du chrome VI à l'atmosphère dans la zone industrielle de l'Ardoise.

On peut donc raisonnablement considérer que la concentration en chrome VI dans l'air ambiant est celle calculée par modélisation de la dispersion des émissions d'Owens Corning (soit $0,31 \text{ ng/m}^3$) et que le risque sanitaire est acceptable ($\text{ERI} = 3,8 \times 10^{-6}$).

Comme le préconise la DASS, le contrôle des émissions de chrome VI sera imposé à l'exploitant.

7 - PROPOSITIONS

Compte tenu de ce qui précède, nous proposons que l'autorisation demandée soit accordée, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques aux conditions définies par le projet d'arrêté ci-joint.

L'Inspecteur des Installations Classées